Werkbuch des Tapezierers.

Eine praktische Darstellung

aller in diesem Gewerbe vorkommenden Arbeiten und Materialien

für Fachleute, Schulen und Liebhaber

unter Mitwirkung von

G. Clauer,

Tapezierer zu Frankfurt a. M.

und andern bewährten Fachmännern herausgegeben von

Prof. Ferdinand Luthmer,

Direktor der Kunstgewerbeschule in Frankfurt a. M.

Mit 280 Illustrationen.

Berlin und Stuttgart.

Verlag von W. Spemann.

Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

Vorwort.

Das Buch, welches hiermit der Oeffentlichkeit übergeben wird, erfordert zu seiner Einführung nur wenige Worte. Die richtige Benutzung und das richtige Urteil wird sich für den aufmerksamen Leser von selbst ergeben. Nur vor einer mißverständlichen Auffassung muß der Verfasser wiederholt Verwahrung einlegen: als sollte durch das Studium des „Werkbuches" die praktische Ausbildung des Tapezierers ersetzt werden. Wie es seiner Zeit im Prospekt deutlich ausgesprochen wurde und bei jeder sich darbietenden Gelegenheit im Text wiederholt worden ist, **vermag nur die praktische Uebung den Kunsthandwerker zu bilden.** Was er daneben aus Büchern gewinnen soll, ist das Verständnis für das „Warum?", ist das sichere Urteil in zweifelhaften Fällen, sind endlich kleine Handgriffe und Vorteile, die auf mündlicher Uebertragung beruhend hier vielleicht zum erstenmale öffentlich bekannt gegeben werden.

Die Form, in welcher Theorie und Praxis im vorliegenden Buche verschmolzen wurde, darf als neu in Anspruch genommen werden; ob sie ihre Aufgabe löst, muß der Erfolg lehren. Die freundliche Aufnahme, welche das Werkbuch schon bei seinem Erscheinen in Heftform fand, scheint hierfür gute Aussichten zu eröffnen. Jedenfalls wäre diese Vereinigung von Theorie und Praxis unmöglich gewesen ohne die hingebende Anteilnahme meines Mitarbeiters, Herrn Georg Clauer, dem ich hierfür in erster Linie meinen Dank auszusprechen mich verpflichtet fühle. Der unermüdlichen Beflissenheit, mit welcher Herr Clauer stets für die Interessen des gemeinschaftlichen Werkes einzutreten und die reichen Erfahrungen seines langjährigen Geschäftbetriebs zur Verfügung zu stellen bereit war, wird es zu danken sein, wenn auch der erfahrene Tapezierer in unserem Buche neue Gesichtspunkte und wertvolle Erfahrungsresultate findet.

Des Anteils, welchen Jules Verdellet's Manuel géométrique du Tapissier an dem vorliegenden Werke hat, ist an verschiedenen Stellen mit der vollen Anerkennung gedacht worden, die einer so hervorragenden Fachschrift gebührt. Es sei hier gleich vorausbemerkt, daß nur äußere Rücksichten auf das Erscheinen des „Werkbuchs" in Heftform Veranlassung waren, den Abschnitt: „Das Zeichnen des Tapezierers", abweichend von Verdellet's Einteilung, an den Schluß des Buches zu stellen. Dem Leser, der mit dem geometrischen Zeichnen nicht vollständig vertraut ist, kann nicht dringend genug geraten werden, sein Studium mit Abschnitt III zu beginnen.

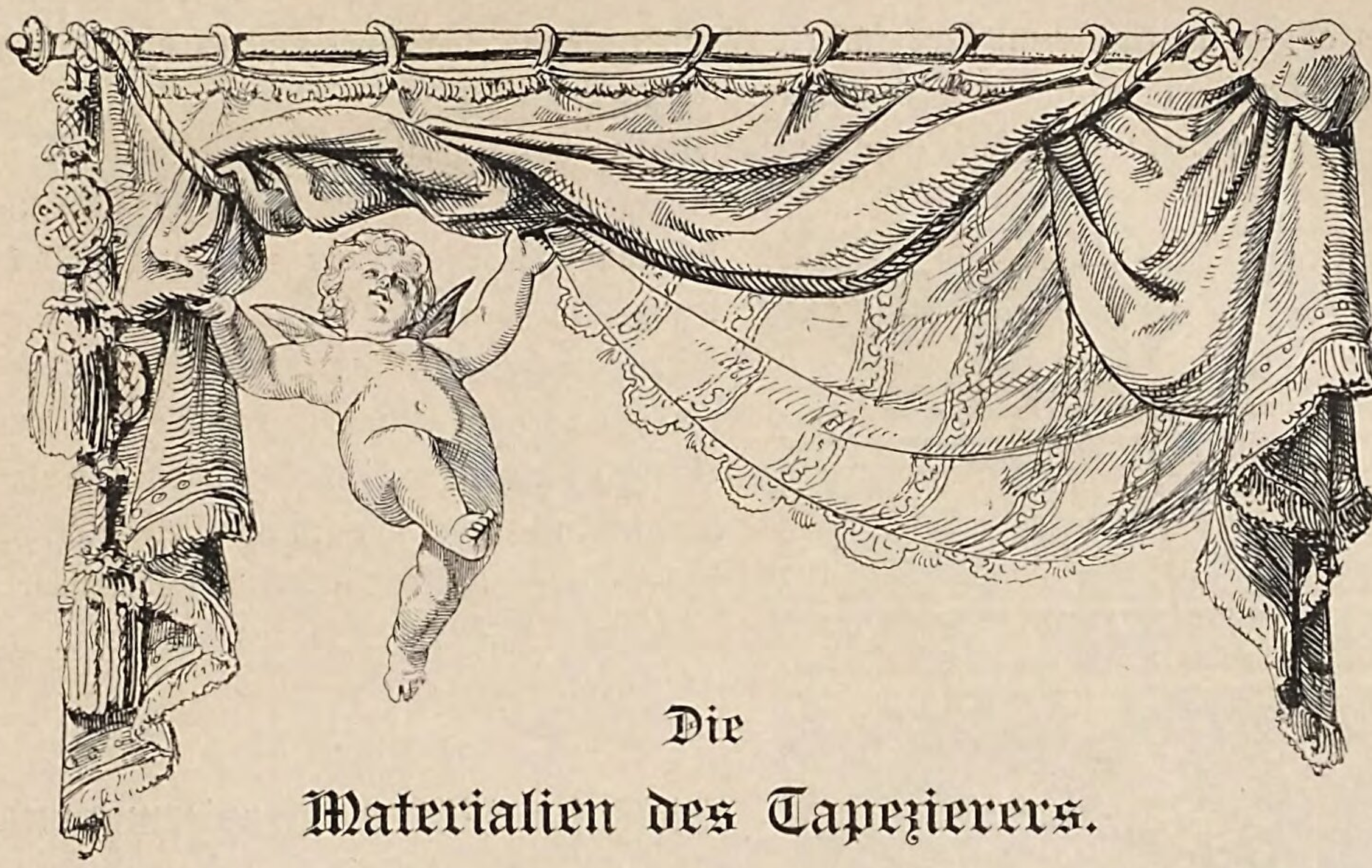
Den schönen Bestrebungen gegenüber, welche auch in die Fachlitteratur ein möglichst reines, von Fremdwörtern freies Deutsch einzuführen suchen, sei noch eine kurze Bemerkung gestattet. So vollständig der Verfasser diese Wünsche teilt, so stand einer konsequenten Durchführung doch die Schwierigkeit entgegen, daß auf dem Gebiet des Dekorationswesens ebenso wie auf dem der Mode unsere Anregungen seit vielen Menschenaltern von unseren westlichen Nachbarn kommen. Eine vollständige Reinigung der von ausländischen Ausdrücken durchsetzten Fachsprache des Tapezierers konnte daher ohne Gefahr für die Verständlichkeit und den guten Geschmack nicht durchgeführt werden.

Schließlich muß ich noch die Liberalität mit vollem Danke anerkennen, mit welcher die Verlagshandlung selbst weitgehende Ansprüche in Bezug auf die Ausstattung des Werkes mit Illustrationen erfüllt und damit nicht wenig zu der praktischen Brauchbarkeit desselben beigetragen hat.

Frankfurt a. M., Januar 1886.

Prof. Luthmer.

Inhalts-Angabe.



Die Materialien des Tapezierers.

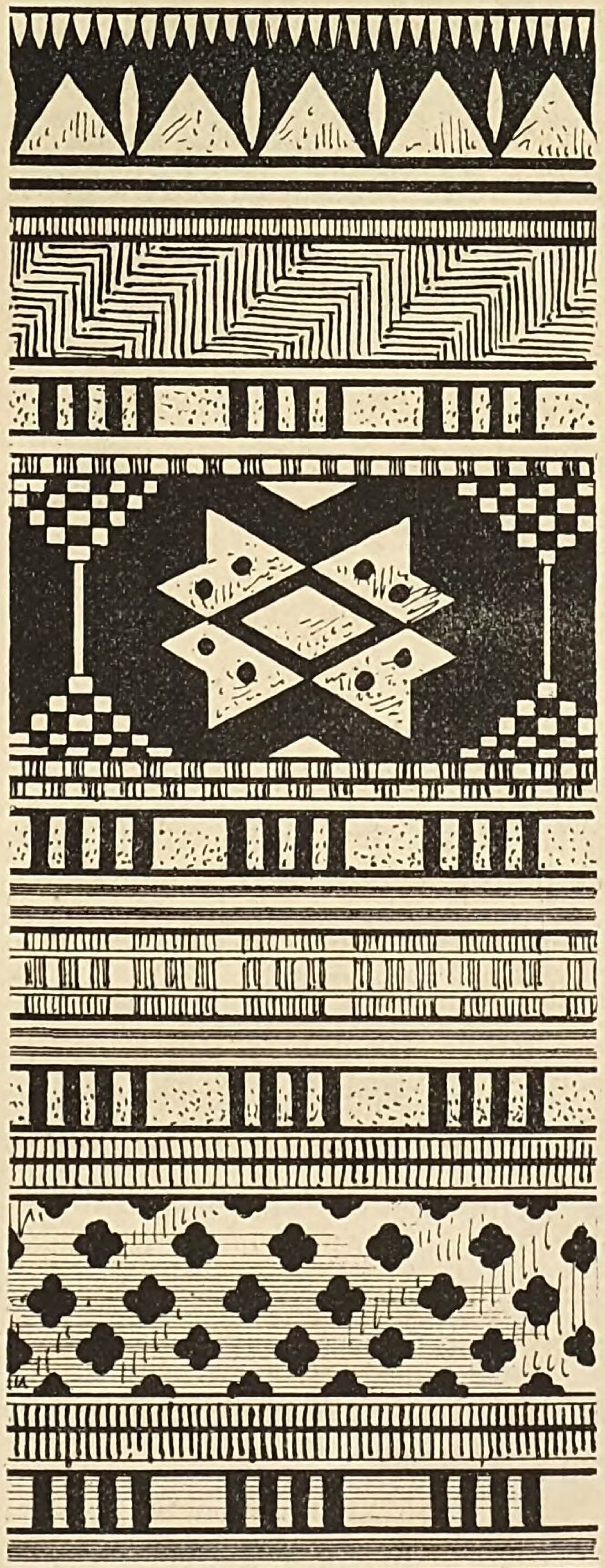
Von allen Kunsthandwerkern, welche wir zur Ausstattung unserer Wohnung in Anspruch nehmen, sieht der Tapezierer das Gebiet seiner Materialien am bestimmtesten begrenzt. Seine Aufgabe ist es, die harten Linien der Architektur zu umkleiden, sie in gefällige Weichheit aufzulösen. Daher muß sein Material weich und schmiegsam sein; die harten und starren Stoffe wird er erst in zweiter Linie zu seinem Dienst heranziehen. So unterscheiden wir denn im folgenden zwischen den **Hauptmaterialien** des Tapezierers, als welche wir alle Sorten Gewebe und die entsprechenden weichen Naturprodukte, Leder und ähnliches, kennen lernen werden, und den **Nebenmaterialien,** unter denen wir Holz und Metalle in den verschiedenen Verwendungsarten zusammenfassen, wie sie sich dem Tapezierer zu seinen Arbeiten darbieten.

Wenn wir uns eine Tapezierkunst mit der oben charakterisierten Aufgabe bei Urstoffe.
einem auf niedriger Kulturstufe stehenden Volke vorstellen können, so werden wir zunächst die Beute der Jagd, also die **Tierfelle,** zur Bekleidung der Wände und des Bodens, zum Verschluß von Oeffnungen und ähnlichen Zwecken zu denken haben, gegerbt und roh, als Pelzwerk oder als Leder. Daneben wird das Flechtwerk von Pflanzenfasern, Rindenbast und verwandten Stoffen in der Form von **Matten** als erste Stufe der Weberei auftreten. Bei wachsender Kultur kehrt sich dies Verhältnis bald um. Die Erzeugnisse des Webstuhls nehmen unter den Stoffen des Tapezierers weitaus den größten Raum ein — das Leder wird auf einige wenige Stellen als Wand- oder Sitzbekleidung, die Wildschur zur Rolle eines besonderen Dekorationsstückes zurückgedrängt. Dafür tritt aber, je allgemeiner das Bedürfnis nach Stoffverkleidung der Wände mit fortschreitender Kultur wird, die Nachahmung derselben durch die **Papiertapete** in ihr Recht, und wird schließlich

so allgemein, daß, wenigstens für die Wandbekleidung, die Papiertapete heute fast als alleinherrschend betrachtet werden muß.

Reihenfolge des Stoffes.

Wir werden im folgenden die Materialien des Tapezierers in der Reihenfolge durchgehn, daß wir zuerst die zur **Flächenbespannung, Drapierung** und zum **Möbelbezug** dienenden Stoffe, hierauf die für dieselben eingeführten **Surrogate** (Papiertapeten ꝛc.) vorführen, uns dann mit den zum **Ausputz** der ersteren dienenden Stoffen (Posamenterieen ꝛc.) beschäftigen und schließlich die **Neben-** oder **Hilfsmaterialien** (Holzgestelle, Galerieen, Nägel, Federn ꝛc.) betrachten.



(Fig. 1.) Mattengeflecht von den Südseeinseln.

Stoffe für Flächen, Drapierung und Bezüge.

Man kann die zu obengenannten drei Zwecken verwendeten Stoffe füglich zusammenfassen, da sie weder in Qualität, noch in Färbung und Musterung getrennt zu werden pflegen. Vielmehr gilt es bei sehr vielen Dekorateuren als ein besonderer Vorzug, wenn zu der Bespannung der Wände, zu Gardinen und Portieren, endlich zu Möbelbezügen in einem Raum derselbe Stoff verwendet wird. Es wird daher am Platze sein, über dies beliebte „Uni" in Farbe und Musterung einige Bemerkungen voranzuschicken.

Es soll nicht geleugnet werden, daß es zu den Geboten des Geschmacks gehört, durch diejenigen Mittel, die dem Dekorateur zur Verfügung stehen, eine gewisse ruhige Stimmung zu erzeugen. Diese ist nicht allein in den Räumen nötig, wo die Bestimmung sie selbstverständlich macht, im Schlafzimmer, der

Das Uni.

Bibliothek, dem Musikzimmer; auch im Salon und Gesellschaftszimmer wird den Toiletten der Damen ebenso wie den Gesprächen der Gäste eine ruhige Umgebung als Hintergrund günstig sein. Aber worin besteht die ruhige Stimmung, von welcher wir sprachen? Doch sicher bei jedem fein empfindenden Menschen nur in dem Gefühl der Befriedigung, der Sättigung des Auges. Diese Empfindung wird nun durch die Aussöhnung milder Gegensätze weit sicherer erzeugt werden, als dadurch, daß dem Auge

solche Gegensätze gar nicht geboten werden. Das letztere thut das „Uni"; es verfällt damit sehr leicht den Fehlern der Langweile und der Absichtlichkeit — zwei bösen Eigenschaften, die in unserer Stimmung das gerade Gegenteil von Behagen erzeugen müssen. Ein Beispiel wird die Sache klarer machen: man denke sich ein Zimmer mit einer ausgesprochen blauen Tapete bekleidet, die Uebergardinen von blauem Rips, von demselben Stoff die Bezüge des Sofas und der Fauteuils, endlich auch die Tischdecke; zum Ueberfluß mag unter dem Tisch auch noch ein Teppich mit uni-blauem Fond liegen. Wird man sich in einem derartigen Raum auch nur einen Moment behaglich fühlen können! Wir wählten absichtlich Blau zu unserem Beispiel, weil diese Farbe als die ruhigste, am wenigsten aufregende gilt. Aber ein empfindliches Auge wird in solcher blau in blau gestimmten Umgebung einen vollständigen Heißhunger nach einer andern Farbe bekommen und unwillkürlich eine gelbe Frucht, einen Kürbis oder eine Orange, die sich zufällig in dem Zimmer befindet, zum beständigen Ziel seiner Blicke machen. Ob diese Stimmung nun ruhig und behaglich genannt werden kann, brauchen wir nicht zu fragen. Das Uni.

Ein anderes Beispiel: ein Altertumssammler richtet sich ein Arbeitskabinett ein und stellt dem Tapezierer seinen ganzen Vorrat alter Gobelins zur Verfügung. Dieser, entzückt in solchen alten Schätzen wühlen zu können, bespannt nicht nur die Wände mit Gobelins, er hängt auch vor die Thüren solche auf und bezieht die Sitzmöbel damit. Das ist doch nun eine echt künstlerische Wirkung! Denn gibt es etwas Schöneres und mehr Künstlerisches als die tiefen, satten Farben alter Tapisserieen? Auch hier ist die Wirkung des „Uni" verfehlt. Die geistlose Absichtlichkeit, die Kostbarkeiten zur Schau zu stellen, wird uns hier den Eindruck verderben. Dies Anhäufen des Wertvollsten und Farbigsten wird ungefähr dieselbe Geschmacklosigkeit verraten, als wenn jemand seinen Tischgast mit lauter Gänseleberpasteten satt machen wollte. In demselben Sinne tadeln wir auch das glücklich aus der Mode gekommene Kunststück, Schlafzimmer und Toiletteräume mit bedruckten Cretonnes auszustatten, die eine absolute Alleinherrschaft führten, und in deren Muster — meist waren es kleine naturalistische Blumen — auch die Tapete hergestellt wurde. Kurz, überall wo das „Uni" uns in absichtlicher und pedantischer Durchführung begegnet, sei es in der Zimmerausstattung oder der Frauenkleidung, im Konzertprogramm oder im Teppichbeet unseres Gartens, überall widerstreitet es etwas dem guten Geschmack, weil es das Salz jeder künstlerischen Komposition, den **Gegensatz und seine Auflösung,** vermissen läßt. Auf diesen letzteren werden wir in diesem Buche noch wiederholt mit praktischen Winken zurückkommen.

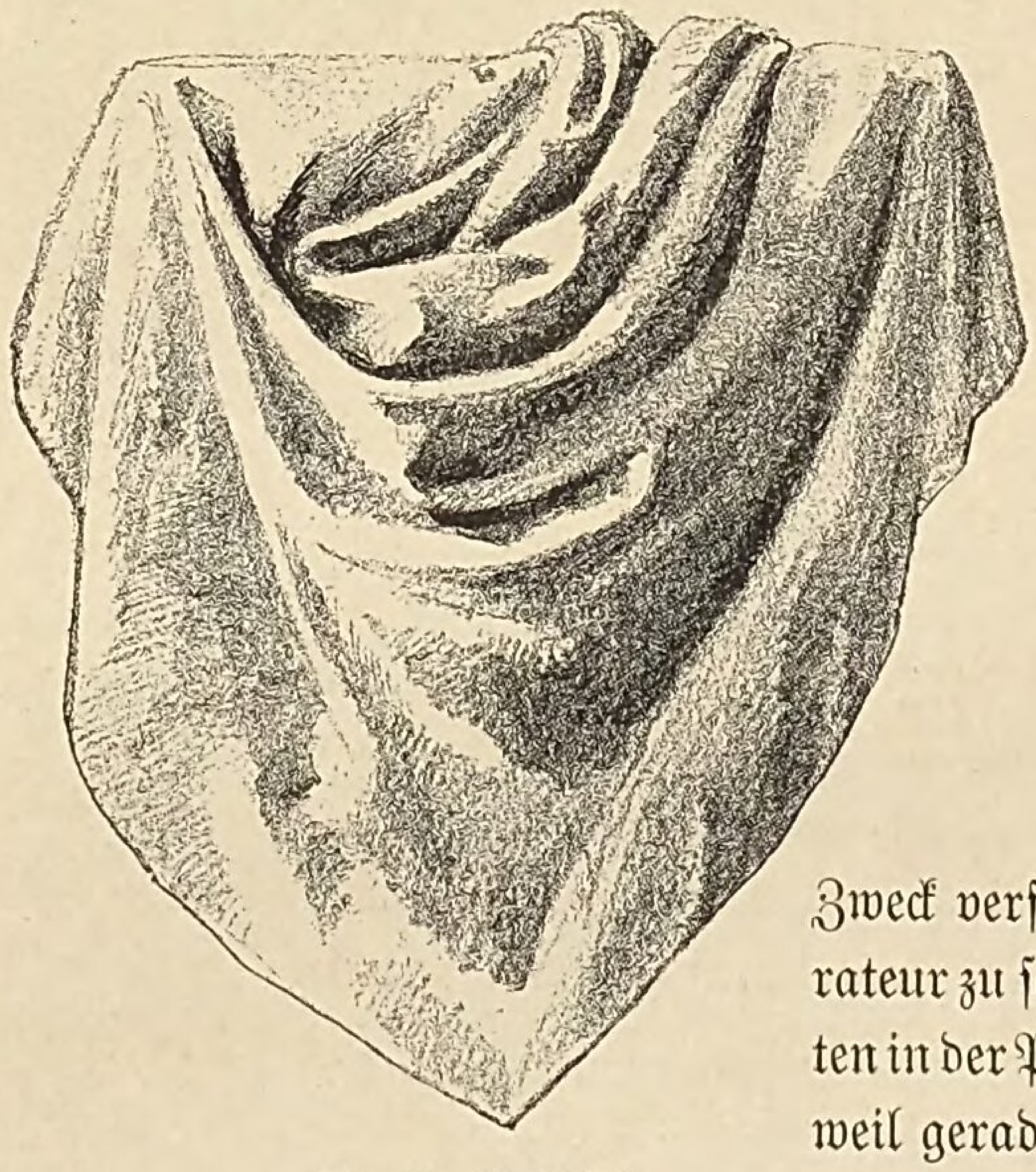
Die **gewebten Stoffe,** welche uns in diesem Abschnitt beschäftigen, können wir nun nach verschiedenen Gesichtspunkten gruppieren. Als nächstliegende wollen wir hier die **Gruppierung nach dem Material,** aus welchem das Gewebe gefertigt ist, voranstellen; einen weiteren Gesichtspunkt wird uns die Trennung der Stoffe in **glatte** und **gemusterte** ergeben, von welchen die letzteren einer etwas eingehenderen Betrachtung zu unterziehen sein werden. Gruppierung nach Material.

Als Grundstoffe, aus deren Faden die Gewebe hergestellt werden, haben wir

Vegetabilische u. animalische Stoffe.

von alters her die vier bekannten anzusehen gelernt: die Pflanzenfasern der **Baumwolle** und des **Leinens**, die von Tierkörpern herrührenden, **Wolle** und **Seide**. Als neueste Bereicherung tritt hierzu die Pflanzenfaser der **Jute**. Andere Surrogatstoffe, wie die Nesselpflanze, das gesponnene Glas ꝛc., können wir übergehen, da sie nie eine bedeutende Rolle gespielt haben.

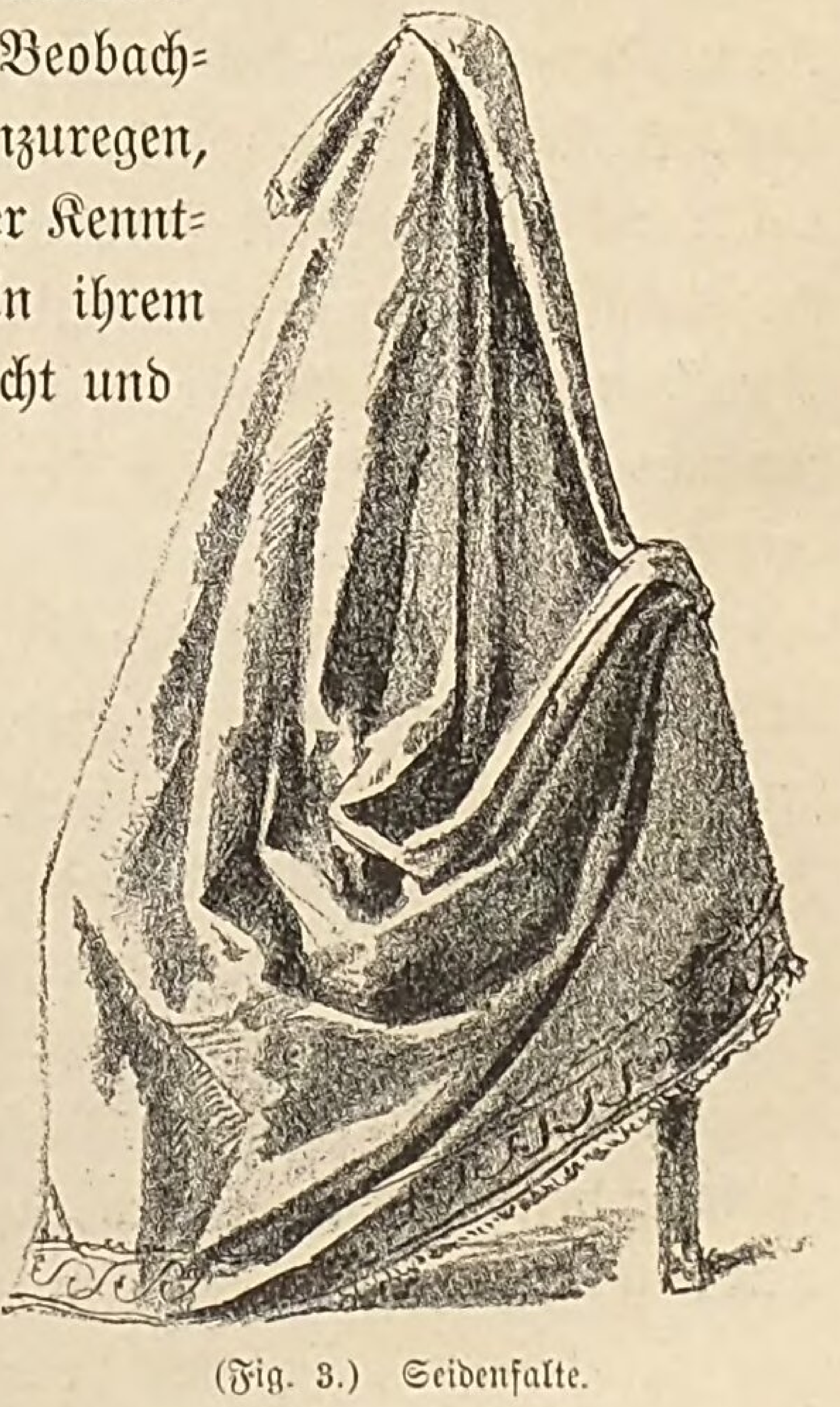
Jeder dieser Stoffe prägt dem daraus gefertigten Gewebe nun einen besonderen Charakter auf, der für seine Verwendung in der Dekorationskunst bestimmend ist. Dieser Charakter entspringt aus dem Eindruck, den das **Gefühl** und den das **Auge** von den verschiedenen Stoffen empfängt. Ersteren übertragen wir halb unbewußt aus der bei der Berührung mit der Haut erzeugten Empfindung auf unser Urteil. Für den Tapezierer kommt er bei Möbelbezügen gelegentlich in Betracht in dem Falle, daß ein Besteller gegen die Berührung gewisser Stoffe, wie Baumwolle oder Atlas, sehr empfindlich ist. Der Eindruck des Auges trifft uns unmittelbar nach der Art, wie die Verschiedenheit des Stoffes auf die **Falte** einwirkt, und in welcher Weise der Faden des verschiedenen Materials das **Licht reflektiert**.



(Fig. 2.) Wollenfalte.

Verhalten der Stoffe zum Faltenwurf.

Letzteres Verhalten ist für unseren Gegenstand von so überwiegender Wichtigkeit, daß wir den ersteren füglich vernachlässigen können, um diesem eine etwas eingehendere Betrachtung zu widmen. Allerdings können auch wir nur den Zweck verfolgen, den Dekorateur zu scharfem Beobachten in der Praxis anzuregen, weil gerade auf der Kenntnis der Stoffe in ihrem Verhalten zum Licht und zum Faltenwurf die Kunst beruht, dieselben für die Zwecke der Dekoration richtig zu wählen und dem gewählten Stoff die richtige Behandlung anzupassen. Auch liegt hier eine Gelegenheit zu der vom Besteller fast immer zur Pflicht gemachten Sparsamkeit: ein billiger Stoff, gut und seiner Natur entsprechend angewendet, kann oft besser wirken, als ein sehr teures Material, dem man durch die Behandlung Gewalt angethan hat.



(Fig. 3.) Seidenfalte.

Wolle.

Um mit dem verbreitetsten und am meisten angewendeten Material zu beginnen, so hat die **Wolle** am meisten von allen die Eigenschaft der

Schmiegsamkeit und **Weichheit**; bis ins kleinste Teilchen hinein ist das Material imstande, jeder Bewegung zu folgen; nirgends setzt sich ein starrer Widerstand entgegen. Daher ist die Falte des Wollenstoffs leicht und sanft fließend, eine anmutige Wellenbewegung der Linien ohne scharfe Kanten, mit äußerst zarten Uebergängen aus Schatten zum Licht. Letzterer Eigenschaft leistet noch das Verhalten der Wollfaser dem Lichte gegenüber besonderen Vorschub. Kein Stoff von den vieren hat so wenig wie die Wolle das Vermögen, den Lichtstrahl zu reflektieren. Der Wollenfaden saugt das Licht ein; selbst wo die Art der Weberei, wie beim Wollatlas, das Glänzen herbeizuführen sucht, wirkt der Atlasglanz nicht entfernt so lebhaft wie bei Seide und Leinwand. Die eigentlichen Glanzlichter fehlen der Wollenfalte. Wolle.

Der Gegensatz zur Wolle ist die **Seide**. In dem sehr elastischen Gespinst der Seidenraupe haben wir den höchsten Glanz, der sich bei gewissen aus weißer Baumwolle mit goldgelber Seide gewebten orientalischen Stoffen bis zur täuschenden Nachahmung des Goldes steigert. Der Glanz des Seidenstoffes ist das Höchste an Pracht, was die Dekorationskunst aufzuwenden hat. Für den Faltenwurf steht die Seide der Wolle nach. Der Charakter ihrer Falte ist knitterig, mit scharfen Ecken, ausgesprochenen Glanzlichtern und unvermittelten Uebergängen. Die breiten, gleichmäßig beleuchteten Flächen, an deren einer Seite ein scharfes Glanzlicht, an der andern ein tiefer Schatten abschließt, sind für die Seide charakteristisch. Selbstverständlich machen die Seidensammete durch die Art ihres Gewebes hiervon eine Ausnahme. Seide.

Die **Leinwand** hat einen kühlen, harten Charakter. Sie wird fast immer mit einer gewissen Appretur verwendet, die sie für den Faltenwurf kaum in Betracht kommen läßt; aber auch ohne diese ist sie starr, wenig anschmiegsam. Ihre Falten sind ähnlich der Seide, hart und eckig. Auch dem Licht gegenüber zeigt sie sich der Seide verwandt. Die Faser ist äußerst glänzend und kann bei gewissen Arten der Weberei bis zum Atlasglanz gesteigert werden. Hierauf beruht die **Damastweberei**, welche für den Schmuck unserer Tafel eine große Rolle spielt. Da die Leinenfaser die Eigenschaft hat, nur nach einer Richtung das Licht zu reflektieren, nach der andern aber stumpf zu erscheinen, so erzielt man im weißen Gewebe eine Musterung matt auf glänzend, indem man Zeichnung und Grund mit verschieden laufenden Fadenlagen versieht. Leinwand.

Die **Baumwolle** ist ein fast universeller Stoff, aus dem ein geschickter Dekorateur beinahe alles machen kann; ihre Verwendung würde unbegrenzt sein, wenn sie nicht die üble Eigenschaft hätte, wenig haltbar, besonders in Bezug auf Farbe zu sein. Die Baumwolle hat in der Lichtaufnahme ihres Fadens wie in seiner Schmiegsamkeit die größte Verwandtschaft mit der tierischen Wolle. Auch ihr ist die stumpfe, glanzlose Oberfläche eigen, durch die sich zum Beispiel der sogen. unechte Baumwollatlas neben dem reinseidenen leicht verrät. Bei Geweben von schwerem Kaliber hat auch ihre Falte denselben runden, wuchtigen und dabei weichen Charakter wie die Wollenfalte. Leider kommen derartige Stoffe in der Dekorationskunst nicht eben häufig sichtbar zur Verwendung; um so häufiger ist ihre Verwendung als sogen. Baumwolle.

Baumwolle.

Zwischenfutter, wo es gilt, einem an sich leichten Stoff einen schweren Faltenwurf zu geben. Außerdem hat ihre Faser die üble Eigenschaft, daß sie die Farbstoffe nicht festhält. Kein Stoff „verschießt“ so leicht, wie Baumwolle. Aus diesen Gründen beschränkt sich ihre Anwendung fast nur auf leichte, durchsichtige und hellfarbige Stoffe, bei welchen das natürliche Verhalten des Materials der Falte gegenüber durch Appretur und Stärke verwischt wird. Unsere durchsichtigen Gardinen müssen sich zu denselben schweren, ernsten, oft steifen Falten bequemen, wie die Uebergardinen von Wolle oder Seide.

Jute.

Die **Jute**, welche als billiges und glänzendes Material eine bedeutende Verwendung zu Dekorationsstoffen, in neuerer Zeit auch in Verbindung mit Baumwolle gefunden hat, besitzt im Glanz wie in dem Charakter der Falten einige Aehnlichkeit mit der Seide. Sie eignet sich fast nur für **großen Maßstab**, weil ihre Falte selbst bei leichterem Stoff wuchtig und groß ist. Sie ist immer nur ein Aushilfsstoff, dem der Charakter des **billigen Surrogates** anhaftet. Zwei üble Eigenschaften, Unhaltbarkeit bei Einfluß der Näſſe und Feuergefährlichkeit tragen nicht zu ihrer Beliebtheit bei. Auch zeigt sich ihre Faser sehr ablehnend gegen Farbe, so daß bei den Jutegeweben meist die Baumwolle die Farbe vertritt, während die Jute mit ihrem natürlichen Gelbgrau den Grundton angibt. Die aus reiner Jute hergestellten Gewebe, die jetzt fast ganz verschwunden sind, erhielten ihre Musterung durch Bedrucken mit Oelfarbe.

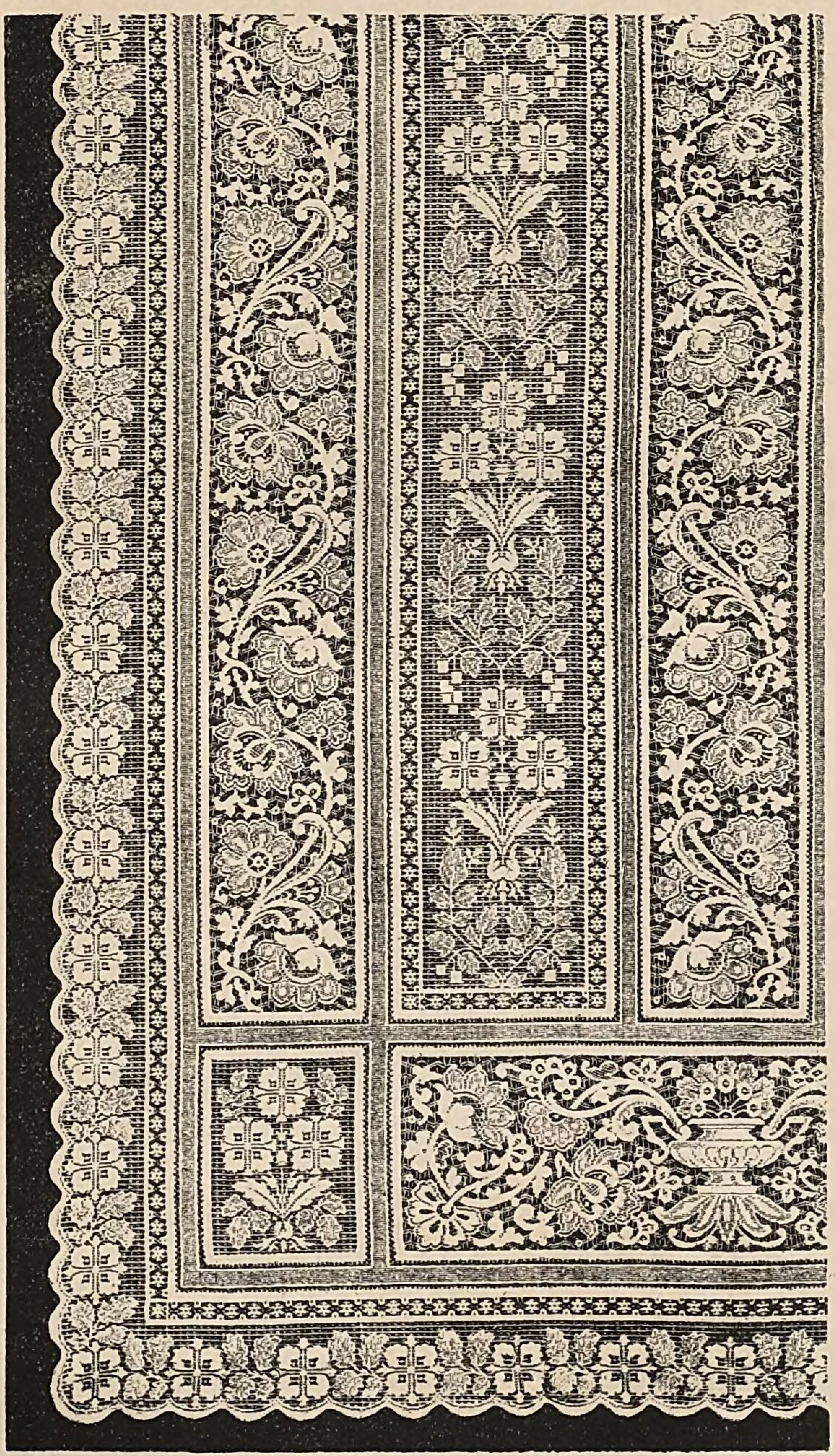
Verwischung des Charakters durch die Art der Weberei.

Wir mußten im vorstehenden die einzelnen zu Geweben verwendeten Stoffe ganz allgemein betrachten, etwa wie sie sich nebeneinander auf ein gleiches, einfaches Gewebe angewendet verhalten. In der Praxis werden die Unterschiede außerordentlich verwischt durch die Art des Gewebes, die **„Bindung“**. Durch die verschiedenen Techniken des Webens hat es der Fabrikant ganz in der Hand, ob er einem Wollenstoff eine gewisse Härte mit Glanz oder einem Seidengewebe Weiche und Biegsamkeit geben will. Auch die Vermischung verschiedener Grundstoffe, sei es in Kette und Schuß, sei es schon bei der Erzeugung des Fadens selbst, sprechen hierbei bestimmend mit. Es kann hier nicht der Ort sein, auf diese verschiedenen Details, die in ein Lehrbuch der Weberei gehören, näher einzugehen; hier sollen nur kurz die verschiedenen, aus den obigen vier Grundstoffen angefertigten, heute besonders gebräuchlichen Gewebe aufgeführt werden.

Baumwollstoffe.

Wie bereits gesagt, begegnen wir der Baumwolle meist in der Anwendung auf die **durchsichtigen Stoffe**, die zu Vorhängen dienen. Wenn hierin die Mode auch fast jedes Jahr Neues schafft, so können wir doch die hauptsächlichsten hier aufzählen.

Durchsichtige Stoffe.



(Fig. 4.) Tüllgardine.

Der **Mull** (**Musselin**) ist ein glatt gewebter, halbdurchsichtiger Stoff, der sich wegen seiner Solidität einer bevorzugten Anwendung zu Vorhängen erfreut. In gemustertem Zustand, meist mit dichteren Streifen oder Carreaus oder ornamentalen Mustern, benutzt man sie zu sogen. Scheibengardinen in untergeordneten Räumen, an Glasthüren und dgl. stets in gefältelter Anwendung. Bei der Anwendung zu Fenstergardinen finden wir die genannten Stoffe meist mit Stickerei dekoriert. Die Schweiz (Kanton St. Gallen) und Sachsen leisten hierin Hervorragendes. Die hierbei angewendeten Stickerei-

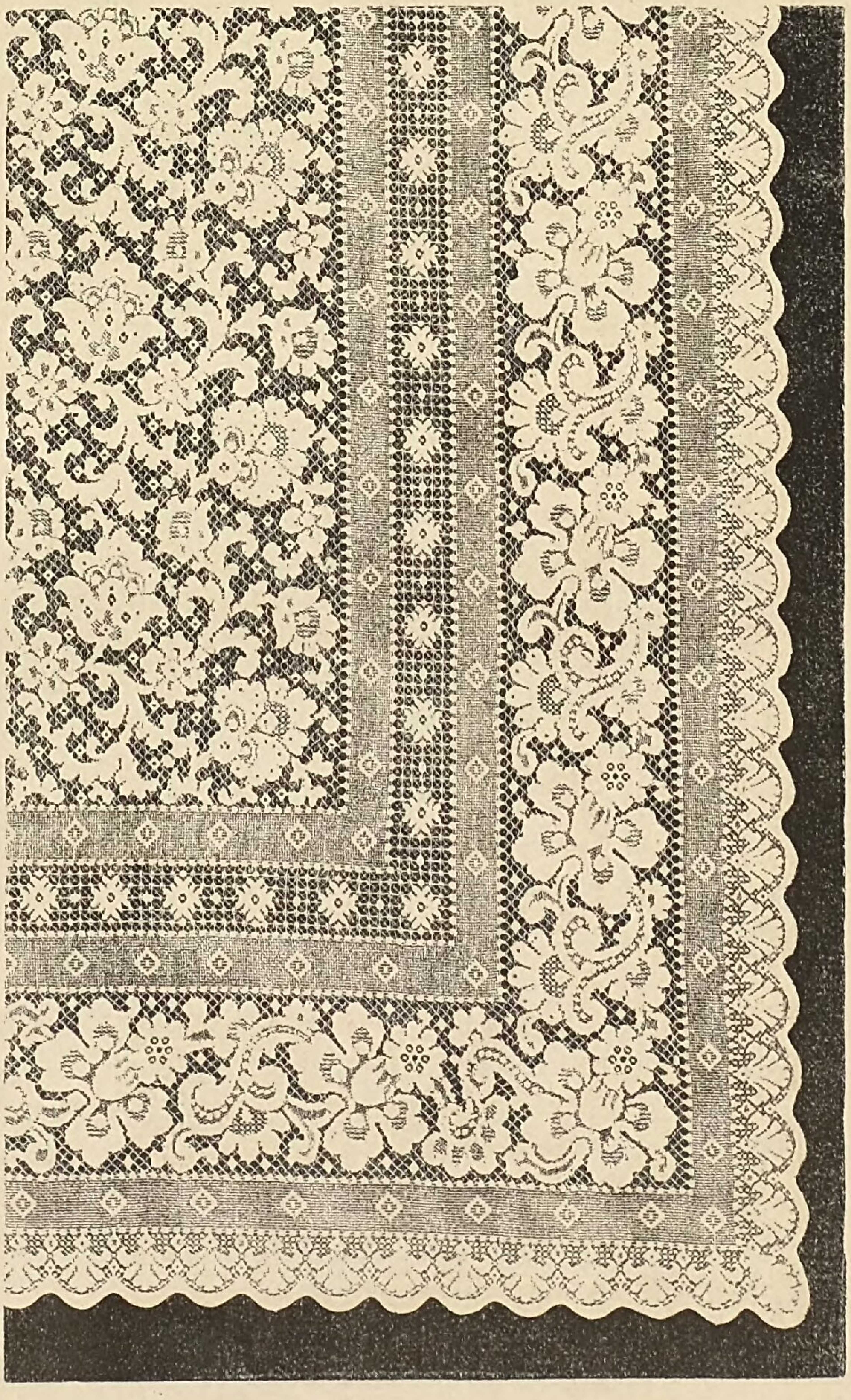
Tüll und verschiedene Spitzentechniken.

techniken sind äußerst mannigfaltig. Sehr beliebt ist eine Art von Applikation, bei welcher gewisse Muster ausgeschnitten, die Löcher mit Tüll ausgefüllt, und das Ganze mit Konturen in Tamburierarbeit fixiert wird.

Neuerdings werden Musseline, die aus einem stärkeren gezwirnten Faden in der Art wie Stramin gewebt sind, als glatter Fond beliebt. Sie erhalten als Schmuck eine breite Spitzenkante und sind meist nicht rein weiß, sondern cremefarbig. Für Renaissance-Einrichtungen sind sie ihres derben, altertümlichen Eindrucks wegen sehr beliebt.

Tüll ist ja das bekannte, sehr klare und zarte Gewebe, aus sechseckigen Maschen, die sich wie Bienenzellen aneinandersetzen. Seine Dekoration findet er ebenfalls durch Stickerei, wobei sich die sogen. Durchzugarbeit besonders als Hausarbeit unserer Damen eingeführt hat.

Außer diesen Grundstoffen gibt es kaum eine **Spitzentechnik**, die nicht als durchsichtiger Fenstervorhang angewendet würde. Die erhöhte Beachtung, welche heutigestags die alten Arbeiten dieser Art wieder finden, hat zu hervorragend schönen Leistungen auf diesem Gebiet



(Fig. 5.) Tüllgardine.

geführt. Wenn dieselben mit der Hand gearbeitet sind, so repräsentieren sie meist einen hohen Wert, der sich auf 2—300 Mark pro Doppelshawl steigern kann. Die Maschinentechnik weiß jedoch die meisten Muster, welche die Handarbeit erfindet, in billiger Ausführung nachzuahmen. Eine äußerst reizvolle, noch nicht mechanisch hergestellte Arbeit ist das **Filet mit durchzogenen Maschen**, die sogen. **Cluny-Arbeit**, die durch den großen, einfachen Maßstab ihres Netzes nur einfache, stilvolle Muster zuläßt. Auch die **verschiedenen Arten der Guipure** finden bei Gardinen häufig Anwendung, weniger zu ganzen Vorhängen als zu Streifen, Einsätzen oder zu Borten. Eine große Zahl von leichteren Baumwollgeweben, sowohl glatten wie geköperten, findet ihre Anwendung als Rouleaus, Zugblähen und dgl. Zu letzteren wendet man neuerdings besonders mit Erfolg einen leichten, glänzenden Baumwollstoff (Satinet) an, der wegen seiner glatten Oberfläche dem Schmutzen weniger ausgesetzt ist; in leichter Cremefärbung macht derselbe einen sehr eleganten Eindruck.

Nessel.

Unter den **undurchsichtigen Baumwollstoffen** spielt der **rohe Nessel** (Kaliko), ein ungebleichtes Gewebe aus Baumwollfaden, eine hervorragende Rolle als Hilfsstoff des Tapezierers, der ihn bei sämtlichen Polsterarbeiten benutzt.



(Fig. 6.) Filetgardine.

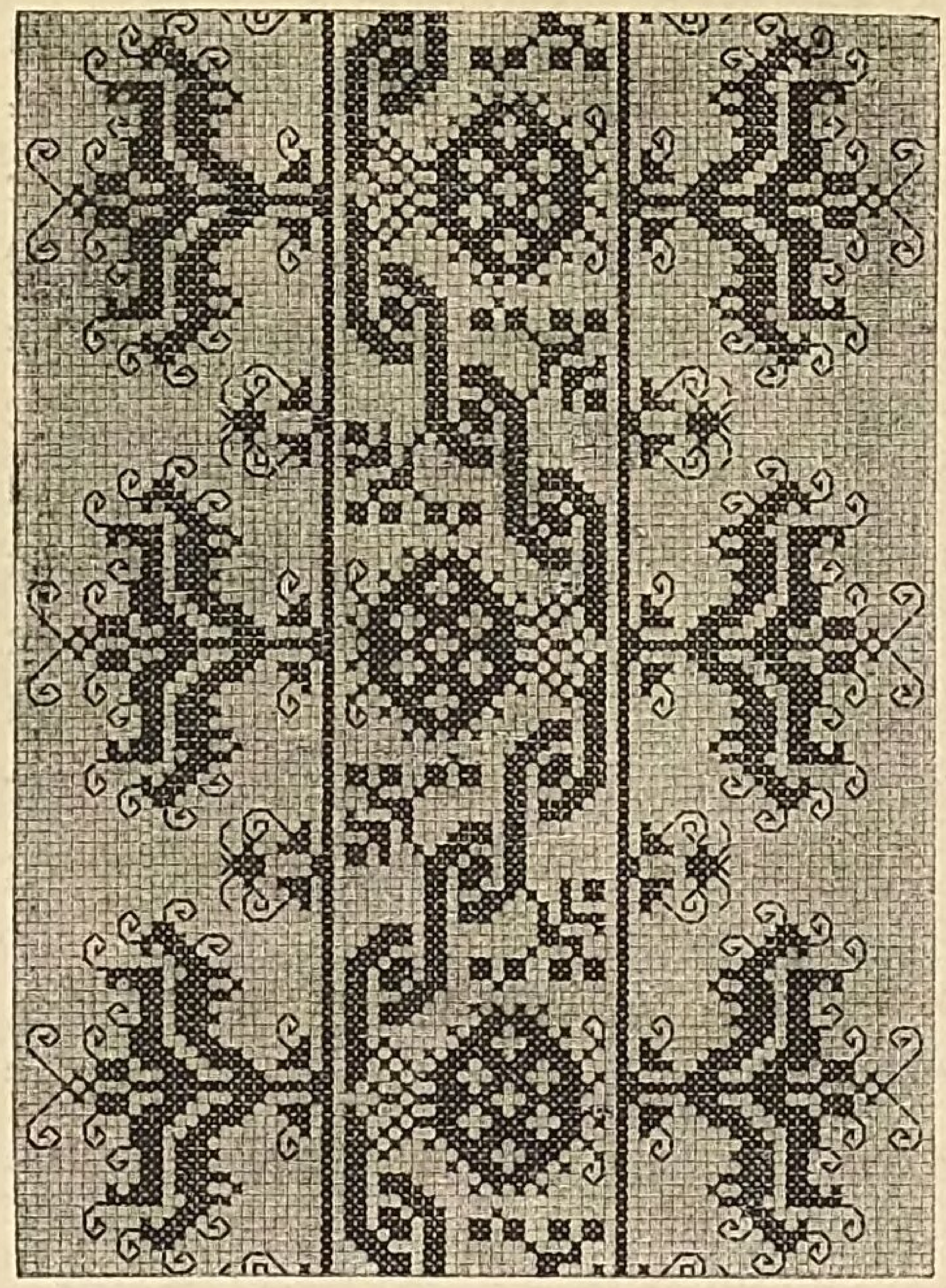
Cretonne.

Als Dekorationsstoff ist dann die **gedruckte Cretonne** zu nennen, meist elsässisches Fabrikat, bei welcher die Mannigfaltigkeit der Muster geradezu unerschöpflich ist. Man führt den Stoff sowohl ripsartig, körnig, als mit Atlasglanz aus; seine Verwendung ist meist auf Nebenräume, Toilette-, Schlafzimmer, Kinderzimmer, Sommerwohnungen und dgl. beschränkt.

Speciell zu den Polsterarbeiten für Betten wird eine große Gruppe von Baumwollstoffen angefertigt, welche den Namen **Zwilch, Barchent** (Inlets) führen. Sie sind waschbar, meist geköpert oder flockig und werden besonders dauerhaft gearbeitet. Ihre Musterung, wenn sie überhaupt angewendet wird, beschränkt sich meist auf farbige Streifung oder Würfelung; doch ist auch dies der Mode unterworfen.

Andere Baumwoll-Gewebe.

Mit ihnen verwandt sind gewisse andere geköperte, starke Baumwollstoffe, ebenfalls waschecht, die zu äußeren Vorhängen, Markisen 2c., aber auch zu inneren Gardinen in Gartensälen, Kegelbahnen und dgl. verwendet werden. Eine besonders im



(Fig. 7.) Kreuzstich-Decor auf Leinen.
(Nach Lessing, Muster altdeutscher Leinenstickerei.)

Matara. Süden beliebte Sorte, welche weiß mit orange und blauen Streifen angefertigt wurde, hieß Matara. Es mag hier beiläufig bemerkt werden, daß man in der Verwendung farbiger Stoffe zu äußeren Gardinen, Zelten 2c. gar nicht vorsichtig genug sein kann; es gibt hierfür keine wetterbeständige Farbe außer dem Eisenrost, dessen Anwendung bei dem erwähnten Matarastoff oder in Verbindung mit grauem Rohleinen auch immer eine sehr gute farbige Wirkung gibt.

Molton. Als eigentliche Dekorationsstoffe sind die aus Baumwolle gefertigten aus oben angeführten Gründen weniger beliebt. Für vorübergehende Dekorationen und zu untergeordneten Zwecken ist der **Baumwollen-Kamelott** (Molton) ein sehr empfehlenswerter Stoff, da er billig und von äußerst dekorativer Wirkung, dem Wollenfries aufs nächste verwandt ist. Eine nicht zu unterschätzende Eigenschaft ist auch die, daß er dem Mottenfraß nicht ausgesetzt, dafür allerdings als Staubfänger berüchtigt ist. Da er sich in jeder beliebigen Farbe färben läßt, so genügt oft eine kräftig dekorative Borte auf einen stumpfen, einfarbigen Grund von Kamelott, um für Portieren und dgl. eine treffliche Wirkung zu erzielen. Seine Verwendung als Zwischenfutter wurde bereits oben erwähnt.

Leinenstoffe

Leinen. werden in der Tapezierkunst wenig als Dekorationsstoffe angewendet und dienen mehr praktischen Zwecken, vor allem in teils festen, teils leichten Qualitäten zur Polsterung. Das gewöhnliche weiße Leinen und der Damast gehören als Bett- nnd Tischwäsche mehr der Haushaltung an. Zu äußeren Vorhängen, Markisen, Zelten, Schutzdächern 2c. werden Leinengewebe, sowohl eigens angefertigte, meist geköperte, als auch die für die Zwecke der Schiffahrt fabrizierten wirklichen Segeltuche vornehmlich ihrer Wetterbeständigkeit wegen verwendet. Auch zu Zugblähen und inneren Schutzvorhängen werden manchmal für Küchen, Vorzimmer, Bureaus anstatt Baumwollen- ungebleichte Leinenstoffe (Kanevas) gewählt. Die **Dekoration** mit **waschechten Garnen**, die für die Tischwäsche schon recht üblich ist und auch hier sehr am Platze sein würde, hat sich leider dabei noch nicht allgemein eingeführt.

Wollenstoffe.

Die **Wollenstoffe**, sowohl rein als mit Baumwolle oder Seide gemischt, haben unter den Dekorationsstoffen zur Zeit wohl die größte Verbreitung. Ihr vorzügliches Verhalten beim Faltenwurf mag hierfür der Hauptgrund sein; eine gewisse bürgerliche Solidität, die durch die moderne deutsche Dekorationskunst geht, mag auch viel zu ihrer Beliebtheit beigetragen haben. Vor allem findet das **Tuch** wegen der großen Festigkeit, welche es durch das Verfilzen des gekreuzten Fadens erhält, viele Anwendung auch zum Bezug von Sitzmöbeln. Besonders das Militärtuch, sowohl gewisser deutscher wie des Schweizer Militärs, endlich auch das bekannte französische blaue und rote Hosentuch ist mit Glück zu Dekorationszwecken verwendet worden. Selbstverständlich wird der einfarbige Grund dieses Materials durch eine Dekoration, durch Besatz mit breiter Borte, Applikation oder Posamenterie wirkungsvoll gehoben. Als schlichter Wollenstoff, ähnlich wie das Tuch, findet neuerdings ein unter dem Namen **Granit** eingeführter Wollstoff viele Verwendung, dessen Oberfläche durch eine eigentümliche, anscheinend unregelmäßige Bindung eine sehr wirkungsvolle Rauheit erhält. Auch für einen leichten, elastischen Faltenwurf ist diese Art der Weberei sehr günstig. Wollenstoffe. Militärtuch.

Aehnlich wie das Tuch wird auch der **Wollenfries** (Kamelott, Mohair) verwendet, natürlich nur zu Draperieen und Portieren. Seine Schwere, die prächtige, aber etwas plumpe Falten erzeugt, macht ihn zur Erreichung bestimmter Effekte sehr geschickt. Er hat immer etwas Künstlerisches, Burschikoses, und wird daher kaum im Salon, wohl aber in Ateliers, Galerieen, Treppenhäusern und ähnlichem zu verwenden sein. Auch der Fries muß wie das Tuch durch starken effektvollen Besatz gehoben werden. Zu gleichen Zwecken wie den schweren Fries wendet man auch wohl mit Erfolg Teppichgewebe, natürlich nur die leichteren Sorten, an. Fries.

Der etwas aus der Mode gekommene **Wollendamast** ist ein glänzender Stoff, der mit der Schmiegsamkeit der Wolle etwas vom Glanz der Seide verbindet. Er ist äußerst haltbar und praktisch, auf beiden Seiten gleich, so daß er gewendet werden kann, und wird ebenso zu Aufmachungen wie zu Möbelbezügen verwendet. Seine Musterung, wo solche beliebt wird, besteht meist wie beim Leinendamast (s. oben) aus einem durch verschiedene Lage der Fäden erzeugten Wechsel von Blank und Matt in einem Farbenton. Wollendamast.

Ein äußerst vielfach verwendbarer Stoff ist der **Wollenrips**. Seine Eigentümlichkeit ist die starke Streifung in Relief, welche ihm der dicke Einschlagfaden gibt. Letzterer wird der Billigkeit wegen manchmal von Baumwolle gemacht, was die Haltbarkeit natürlich vermindert. Man versteht gewöhnlich unter Rips nur die einfarbigen Gewebe. Doch kommen auch ripsartige Gewebe mit Musterung vor, die sich meist in Streifen bewegt, welche in sich wieder verziert sind. Doch gibt es auch reicher in der ganzen Fläche gemusterte Ripse, deren Effekt bis zu dem der Gobelins gesteigert werden kann. Rips.

Von diesen, den Gobelins oder Tapisserieen, die eine ausgedehnte Anwendung in der Dekorationskunst finden, würde hier ebenfalls als von ripsartigen Geweben

zu reden sein. Doch sparen wir uns dieselben für das Kapitel der Musterung der Stoffe auf.

Ebenso kann hier nur ganz kurz auf die außerordentliche Fülle von Wollstoffen hingedeutet werden, welche der Orient der abendländischen Dekoration liefert. Dieselben sind meist schlichte Gewebe von grobem Faden, deren Reiz und Wert für uns in den kühnen und glänzenden Farbenstellungen liegt. Auch auf diese Stoffe werden wir bei der Musterung noch kurz zurückzukommen haben.

Plüschstoffe aus verschiedenen Materialien.

Eine besondere Stoffgruppe bilden die **Plüschstoffe**, zu deren Anfertigung jedes Material Verwendung findet. Alle Plüsche wie auch die sammetartigen Gewebe entstehen durch eine besondere Art von Weberei, bei welcher auf jede eingebundenen Masche eine lose aufliegende kommt. Die letztere wird durch die Manipulation des Scherens oben aufgeschnitten, so daß die einzelnen aufrecht stehenden Haare entstehen, welche diese Stoffe als eine Nachahmung des tierischen Pelzes erscheinen lassen. Beim Plüsch erhalten die Haare eine größere Länge als beim Sammet. Der Effekt dieser Art Weberei ist ein sehr starkes Aufsaugen des Lichtes, welches namentlich beim Wollenplüsch die größten Tiefen erzeugt, über die der Dekorateur verfügt. Beim Seidenplüsch und Sammet, der, von oben gesehen, auch tiefdunkel erscheint, bringt der stark glänzende Faden der Seide es zuwege, daß wenigstens im Bruch und der Falte lebhaft glänzende Kanten erscheinen.

Musterung von Plüsch und Sammet.

Die Musterung des Plüsches und Sammets geschieht häufig dadurch, daß die Zeichnung eingepreßt wird, wobei durch heißgemachte Metallformen ein Teil der Haare niedergedrückt wird; ein Verfahren, welches man namentlich bei verbrauchtem Stoff gerne anwendet, um die im „Uni" hervortretenden schadhaften Stellen zu verdecken. Das Muster erscheint dann stumpf auf blankem Grunde oder umgekehrt. Denselben Effekt in ungleich kostbarerer Ausführung erzielen die neueren Nachahmungen alter italienischer Sammete (Velours de Gênes), bei welchen der glatte Grund durch die Weberei entweder als atlas- oder ripsseidene Fläche hergestellt ist, während die Zeichnung in Sammet aufliegt; oft durch die Verwendung verschiedener Farben bis zur höchsten Pracht gesteigert. Einen weniger glänzenden, aber vornehmen Effekt erhält man dadurch, daß nur der Grund des Sammets geschoren, das Muster aber in unaufgeschnittenen Maschen stehen gelassen ist.

Seidenstoffe.

Ueberaus reich an einzelnen Gattungen ist die Gruppe der **Seidenstoffe**, die zur Dekoration verwendet werden.

Verschiedene Seidenstoffe.

Dünne Seidenstoffe benutzt man, wenn auch bei weitem nicht in derselben Ausdehnung wie die baumwollenen, zu durchsichtigen Fenstergardinen, sowie zu Vorhängen an Schränken und dgl. Man verwendet hierzu dünne Taffete und Foulards, die manchmal in lebhaften Tönen gefärbt, dem durch sie einfallenden Tageslicht eine

bestimmte Farbe geben. In Streifen mit Zwischensätzen von Filet oder Guipüre-spitzen (s. oben) machen sie einen besonders reichen und glücklichen Effekt.

Von den **dichten Seidengeweben** dienen zu Polsterungs- und Dekorations-zwecken besonders der **Damast**, der **Brokat**, der **Atlas**, die **Brokatelle**, der **Rips** und der **Kotelin**.

Im **Seidendamast**, der sowohl einfarbig als mit bunten Mustern gewebt wird, besitzt, wie beim Wollen- und Leinendamast, Muster und Grund verschieden starken Glanz. Bei der bedeutenden Stärke, die man diesem kostbaren Stoffe meist gibt, kommt es durch die Technik der Weberei, daß die Muster, meist große, mehr oder weniger stilisierte Blumengruppen, in schwachem Relief vor dem Grunde vorstehen. Von Seidendamast werden je nach der Schwere des Stoffes und der Art der Weberei verschiedene Arten unterschieden.

Eine reichere Gattung, die fast immer das Muster in bunten Farben zeigt, heißt französisch **Lampas**; derselbe hat Atlasgrund und hierdurch eine größere Pracht als der Damast. Je nach dem Muster wird dasselbe einbroschiert, oder geht im Einschlag durch; dieser Stoff hat stets eine Rückseite, die es unmöglich macht, ihn zu wenden wie den Damast. Verschiedene Bezeichnungen für seidene Prachtstoffe.

Ueber die Namengebung dieser reichen Stoffe herrscht keine volle Klarheit; als **Brokate** bezeichnet man die vorher beschriebenen Stoffe, wenn zu ihrer Dekoration Silber- und Goldfaden verwendet ist. **Brokatelle** sind eine Abart der letzteren, besonders unterschieden durch einen sichtbaren leinenen oder baumwollenen Schußfaden, den „Coup de Fond“, der den glänzenden Atlasgrund bindet.



(Fig. 8.) Seidenbrokat.
(Nach Oppler, Die Kunst im Gewerbe.)

Der **Seidenrips** findet nur noch ganz vereinzelte Anwendung zu Vorhängen und Portieren, seltener zu Bezügen, da er undauerhaft ist. Er bringt durch seine eigentümliche Textur den Glanz der Seide am wenigsten zur Geltung und wahrt auch im Faltenwurf am wenigsten ihren Charakter. Von sonstigen glatten Seidenstoffen ist der **Seidentaffet**, der zu Anfang dieses Jahrhunderts zu Draperieen verwendet wurde, in der Dekoration ganz verschwunden. Taffet. Einer gewissen Beliebtheit erfreut sich dagegen der einfarbige **Seidenatlas**. Atlas. Die edlen Eigenschaften der Seide sehen wir bei ihm am glänzendsten zur Geltung gebracht. Doch stellt er an den

Tapezierer bedeutende Anforderungen des Geschmacks. Er verlangt durchaus einen breiten, künstlerisch freien Faltenwurf; in kleinen konventionellen Falten wirkt er flau, als Wandbespannung sogar fadenscheinig. Unter allen Umständen verlangt der einfarbige Atlas eine Dekoration, die seiner Vornehmheit entspricht: an Stickerei oder Posamenterie, Schnüren, Franzen und Quasten darf nicht gespart werden.

Jute. Die **Jute** als Surrogatstoff führt auch in der Weberei kein selbständiges Leben; meist wird sie, wie oben gesagt, für Dekorationsstoffe mit Baumwolle zusammen verarbeitet. Der etwas grobe Seidenglanz ihres Fadens ermöglicht in ihr speciell die Damasteffekte, die sich durch geschickte Verwendung bis zum Glanz von Brokaten steigern lassen. Immer steht einer freieren Entfaltung dieses Stoffes die Schwierigkeit einer reicheren Farbengebung entgegen.

Chappeseide. Zum Schluß sei noch, als eines neuerdings viel verwendeten Surrogates, der sogen. Chappe- und Bouretteseide gedacht. Die erstere wird aus dem äußersten groben Faden des Cocons gewonnen, die letztere ist ein Produkt des Seidenabfalls beim Spinnen. In ihrem Verhalten hat sie große Aehnlichkeit mit der Wolle; der Faltenwurf ist etwas steifer; dafür ist ihre Haltbarkeit bedeutend.

* * *

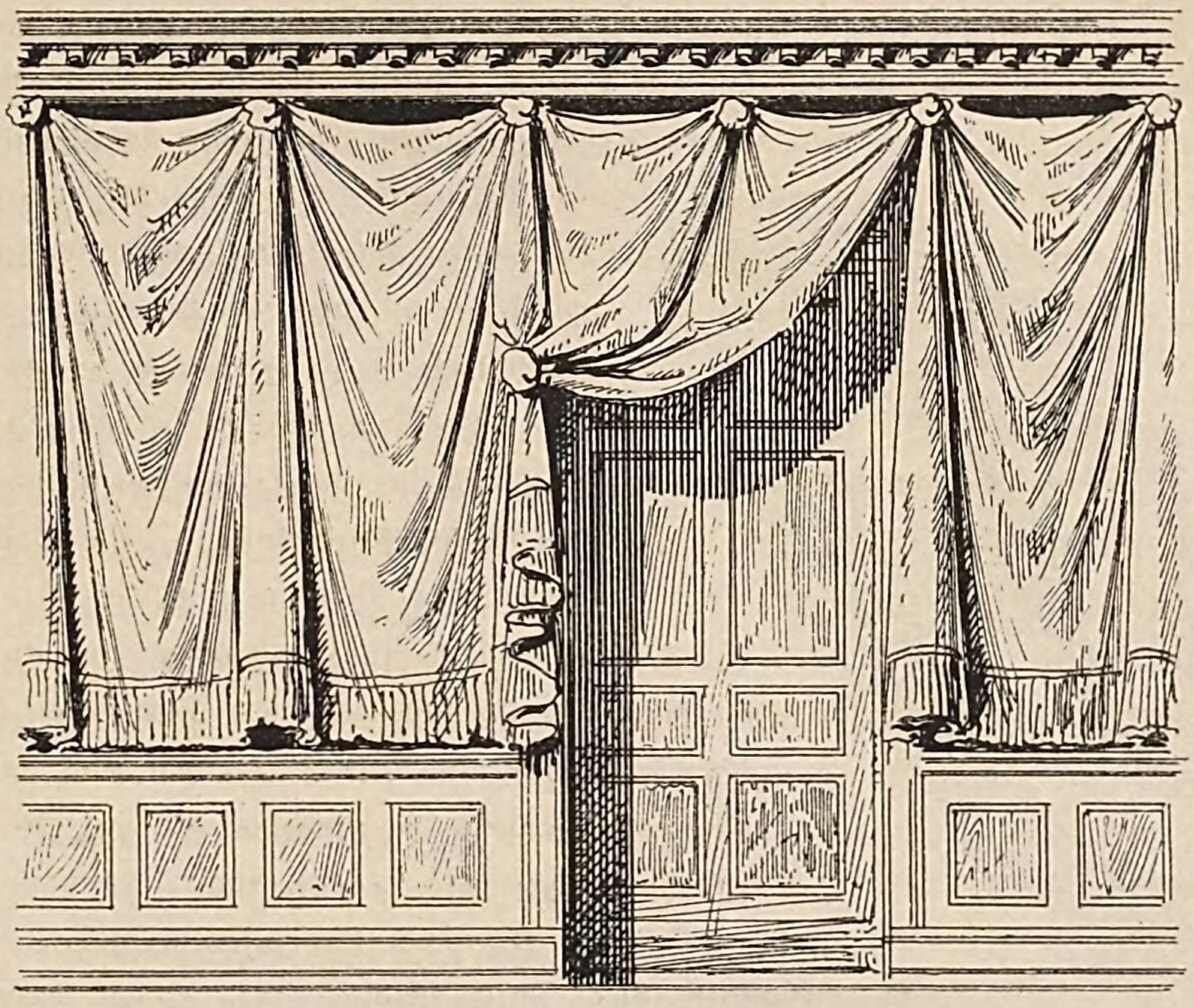
Wir haben in vorstehender Uebersicht schon mehrfach zwischen glatten und gemusterten Stoffen unterscheiden müssen. Wenn wir diesen Unterschied jetzt näher ins Auge fassen, so werden wir finden, daß uns derselbe zu einigen nützlichen stilistischen Bemerkungen Anlaß gibt.

Die glatten Stoffe.

Wir verstehen darunter solche, die in ausgebreitetem Zustand eine einheitliche, nicht unterbrochene Fläche bilden, also weder durch eine von dem Grundton abweichende Farbe, noch durch einen Wechsel in der Art des Gewebes gemustert sind. Eine Grenzgattung zwischen glatten und gemusterten Stoffen erblicken wir in den neuerdings so beliebt gewordenen langhaarigen Seidenplüschen, auf deren Fläche durch verschiedene Beleuchtung der emporstehenden oder angedrückten Haare eine Art ganz zufälliger, aber höchst malerischer Musterung entsteht, die mit der Bewegung jeden Augenblick wechselt.

Die Anwendung ganz glatter Stoffe ist in der Tapezierkunst eine verhältnismäßig beschränkte. Wir finden glatte Stoffe da,

Glatte Stoffe als Hintergrund. 1. wo eine absolut ruhige Wirkung gefordert wird, zum Beispiel, wo es sich um den Hintergrund für ein besonders reiches oder wertvolles Kunstwerk handelt. Als Wandbespannung hinter einem kleinen Gemälde wird man fast immer einfarbigen dunkeln Stoff verwenden; ebenso da, wo es sich darum handelt, einem silbernen Tafelaufsatz oder sonstigen Ehrengeschenk einen ruhigen Hintergrund zu geben. Auch für



(Fig. 9.) Wandbehang mit glattem Stoff.

Wandschirme, Bücherschrank-Vorhänge ꝛc. in einem Studierzimmer wird man kaum einen gemusterten Stoff wählen.

Glatte Stoffe im Faltenwurf.

2. wenn man beabsichtigt, die reiche oder bunte Wirkung durch Faltenbildung zu erzeugen. Jede gut aufgenommene **Falte** kommt in einem glatten Stoff klarer zur Geltung, als in einem gemusterten. Dennoch kann man diesen Satz nicht in völliger Allgemeinheit aufstellen; gewisse Musterung verhelfen der Drapierung, namentlich der freieren, oft zu einer malerischen Wirkung, die in glattem Stoffe nicht zu erzielen wäre. Es ist dies ein Ausnahmefall, der immer nur in der Hand des geübten Dekorateurs mit Erfolg zur Anwendung kommen wird. Aber wie überraschend wirkt es oft bei unsern Festdekorationen, wenn ein großer mit einem einzigen riesigen heraldischen Adler bemalter Vorhang in Falten liegt und nun auf der Höhe der Falte bald ein Stück der Klaue, bald eine Reihe riesiger Schwungfedern zur Erscheinung kommen! Stark und groß gestreifte Stoffe, wie gewisse **orientalische** Gewebe, bringen eine Draperie oft zu einem bedeutenden Effekt, wenn das Auge die einzelnen, durch die Faltung in ihrer Linie unterbrochenen Streifen verfolgen kann. Man kann also die Beziehungen glatter Stoffe in dieser Hinsicht in die zwei Erfahrungssätze zusammenfassen: einmal, daß man gut thun wird, glatten Stoffen den Reiz, den sie durch die fehlende Musterung entbehren, durch besonders reiche Drapierung zu geben; zweitens: Polstermöbel von besonders reichen Formen (Sternen, Muscheln ꝛc.) dürfen nicht mit regelmäßig gemusterten Stoffen bezogen werden, deren Schönheit auf der klaren Wiederkehr des Musters beruht; vielmehr sind hierbei glatte Stoffe völlig am Platze.

3. werden glatte Stoffe noch als Begleitungs- oder Nebenstoffe für gemusterte

Glatte Stoffe als Nebenstoffe für gemusterte.

derselben Farbe anzuwenden sein; ein Fall, der besonders bei Portieren, Fensterdraperieen und ähnlichen nicht selten zur Sprache kommt. Besonders kostbaren Stoffen oder solchen, die man wenigstens so erscheinen lassen will, gibt man eine gesteigerte Wirkung dadurch, daß man sie mit glatten Stoffen von der in ihrem Kolorit dominierenden Farbe verbindet.

(Fig. 10.) Gestreifter Stoff drapiert.



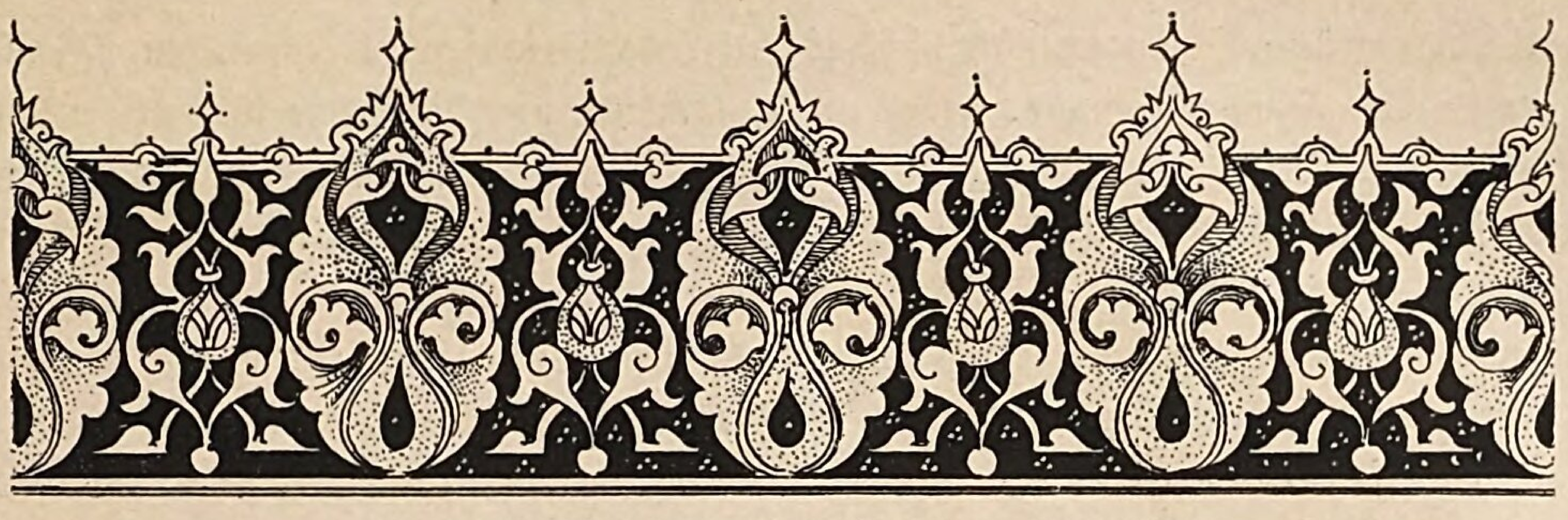
Farbenstellung.

Bei den glatten Stoffen tritt, noch mehr als bei den gemusterten, die Rücksicht auf die **Farbenstellung** in den Vordergrund. Dem Auge wird hier Gelegenheit geboten, die gewählte Farbe ununterbrochen in einer Fläche zu sehen; es ist daher in der Wahl derselben weit höhere Vorsicht am Platze, als bei dem gemusterten Stoff, bei welchem die Mehrheit der Farben auf einer kleinen Fläche eine gegenseitige Abschwächung derselben hervorbringt. Es wird sich daher empfehlen, schon in den Abschnitt über glatte Stoffe einen kurzen **Exkurs über Farbenstellungen** einzufügen. Derselbe soll durchaus nicht den Anspruch erheben, „die Wissenschaft der Farbenlehre“ in populärem Tone zu behandeln. Dies ist so wenig möglich, daß selbst die allgemeinverständlichsten Werke*), auf welche wir unsere Leser hiermit verweisen, immer noch bedeutende Vorkenntnisse und ein sehr ernstes Studium erfordern. Wir werden in unserem Exkurs nichts bringen als einige praktische Erläuterungen über gewisse unentbehrliche Begriffe der Farbenlehre, soweit sie bei der praktischen Tapezierkunst in Anwendung kommen.

Schwierigkeit der Farbenlehre.

Im übrigen erfordert der Geschmack in Farbenstellungen am meisten angeborenes Talent, eine strenge Schulung des Auges und eigene Erfahrung. Sie sind der schwierigste Punkt in der Ausübung des Tapeziergewerbes. Und nur diese Schwierigkeit ist ein Entschuldigungsgrund dafür, daß die **Farblosigkeit** so lange als beliebteste und vornehmste Richtung gegolten hat und noch gilt. Man überwindet aber eine Gefahr nicht dadurch, daß man sie umgeht; es ist kein Verdienst eines Dekorateurs, keinen Fehler gegen die Farbenharmonie zu machen, wenn er überhaupt nur Grau und Gold verwendet. Es ist zu wünschen und zu hoffen, daß wir aus diesem Elend der Farblosigkeit endlich herauskommen. Die wieder auflebende Vorliebe für Holztäfelungen und farbige Oefen hat glücklicherweise schon zwei mächtige Farbenelemente in unsere Einrichtungen gebracht, die unvermeidlich andere nach sich ziehen werden.

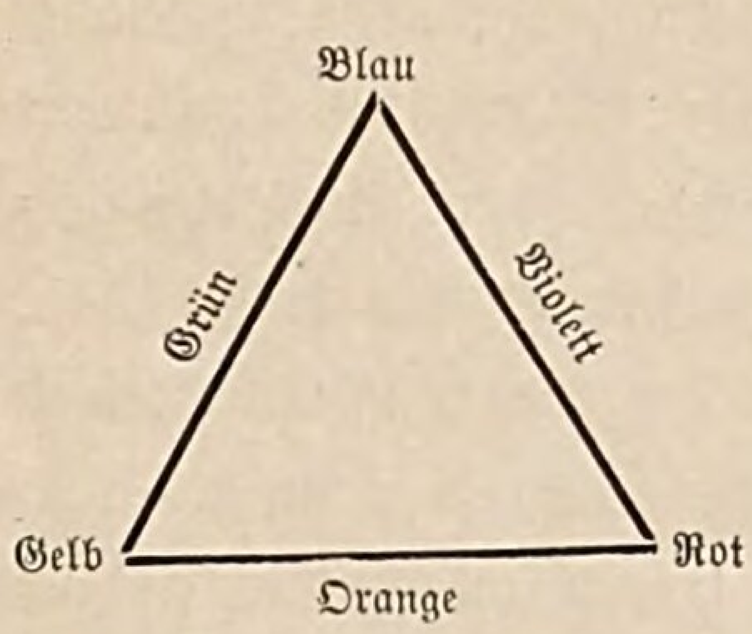
*) E. Brücke, Die Physiologie der Farbe 2c., Leipzig, Hirzel. W. v. Bezold, Die Farbenlehre in Hinsicht auf Kunst und Kunstgewerbe, Braunschweig, Westermann.



(Fig. 11.) Arabisches Ornament mit klein verteilten Farbenflächen.

Exkurs über Farbenstellungen.

Wie viele Farben gibt es? — Die einigermaßen vollständige Musterkarte eines Seidenhändlers enthält ca. 2000 Schattierungen. Ganz unzählbar wird aber die Menge der einzelnen Farbennuancen, wenn wir an alle die Schattierungen und Uebergänge denken, welche uns die Luft bei Morgen- und Abendbeleuchtung zeigt. Es wird also nötig sein, daß wir, um mit diesem Material überhaupt zu arbeiten, dasselbe **gruppieren**. Vorher aber wollen wir, bei den Beispielen der gefärbten Seide und des Abendhimmels stehen bleibend, auf den Unterschied zwischen **Farben** und **Farbstoffen** aufmerksam machen. Alle Farben, die wir an Lufterscheinungen, im Regenbogen, unter dem Glasprisma beobachten, sind eigentliche **Farben**; was uns näher interessiert, weil wir damit arbeiten, die gefärbte Wollen- oder Seidenfaser sind **Farbstoffe**, an einen für die Aufnahme derselben empfänglichen Körper gebunden. Die physikalischen Gesetze der Farbenlehre, auf die wir so wenig wie möglich eingehen wollen, werden an den natürlichen Farbenerscheinungen beobachtet; die praktischen Beobachtungen und Regeln, die wir zu geben haben, beziehen sich immer auf die Farbstoffe.



Die Zerlegung des Lichtes.

Um also die Farben zu gruppieren, legt man die im Regenbogen beobachteten Farben zu Grunde, indem man nur diejenigen sechs wählt, die sich dem Auge auf den ersten Blick darbieten und die kleinen Zwischennuancen vernachlässigt. Man unterscheidet bei diesen sechs noch drei **Grundfarben: Blau, Rot, Gelb,** und drei aus der Verbindung derselben entstehende **Mischfarben: Grün, Violett, Orange.** Man prägt sich diese Farben und ihre Reihenfolge am leichtesten ein, wenn man die Grundfarben an die Spitzen eines Dreiecks schreibt: Die Vermischung zweier Grundfarben gibt dann die zwischen ihnen liegende Mischfarbe. Wir haben aber bei unserem Farbendreieck noch etwas anderes zu beachten. Die Physik lehrt uns, daß je zwei Farben, von denen die eine an einer Spitze des Dreiecks, die andere an der gegenüberliegenden Seite angeschrieben sind, wenn man sie mischt, **Weiß** geben. Der Stubenmaler wird uns zwar einwenden, daß seines Wissens, wenn er Zinnoberrot

Grund- und Mischfarben.

und Seidengrün zusammenmischt, nicht Weiß, sondern ein schmutziges Braun herauskommt. Der Physiker meint es aber anders, und um uns die Sache klar zu machen, teilt er eine weiße Kartonscheibe nach gewissen Gesetzen in breitere und schmälere Streifen und bemalt dieselben mit möglichst klaren Aquarellfarben abwechselnd grün und rot, befestigt die Scheibe dann auf einem Kinderkreisel und läßt sie sich vor unsern Augen drehen. Indem jeder Strahl in außerordentlich rascher Folge in unserem Auge seinen abwechselnd roten und grünen Farbeneindruck hinterläßt, meinen wir, eine fast weiße Scheibe vor uns zu sehen. Die Mischung geschieht also nicht im Farbstoff, sondern in unserem Auge. Zwei Farben, die sich in solcher Art zu Weiß mischen, nennt man **Ergänzungs-** oder **Komplementärfarben**. Es liegt bei diesem Namen die Anschauung zu Grunde, daß das Weiß, das volle Sonnenlicht, die Urfarbe ist, aus welcher die einzelnen Farben abgespalten werden, wie wir es sehen, wenn wir einen Sonnenstrahl durch ein Glasprisma fallen lassen. Wenn sich nun wieder zwei Farben zusammenfinden, die im physikalischen Experiment zusammen Weiß ergeben, so bilden sie zusammen wieder das Ganze, aus welchem jede einzelne abgespalten war, d. h. sie **ergänzen** sich gegenseitig zu Weiß.

Subjektive Farbe.

Höchst wichtig für unser Thema ist nun das subjektive Verhalten unseres Auges diesen Erzeugungsfarben gegenüber. Man kann dasselbe kurz dahin erklären, daß das normal gebildete Auge allen Farben gegenüber das Bedürfnis hat, **Weiß** zu sehen. (Man bemerke, daß hier nur von unserer Netzhaut, nicht vom Urteil oder Geschmack des Auges die Rede ist!) Dieses Bedürfnis äußert sich darin, daß das Auge, wenn es lange von einer einzelnen, ausgesprochenen Farbe getroffen wird, ermüdet und das Verlangen empfindet, diejenige Farbe zu sehen, welche die erstere auf dem Farbendreieck zu Weiß ergänzt. Dies Verlangen steigert sich so, daß man, wenn der Eindruck der ersten Farbe plötzlich aufhört, die zweite an derselben Stelle zu sehen glaubt. Man nennt dieses zweite Farbengespenst „**subjektive Farbenerscheinung**". Ein einfacher Versuch hierfür ist, daß man auf einen weißen Bogen Papier eine aus giftgrünem Glanzpapier geschnittene thalergroße Scheibe lose auflegt und eine Weile in hellem Licht scharf ansieht; wenn man dann die grüne Scheibe rasch entfernt, ohne das Auge abzuwenden, so sieht man an der Stelle, wo sie gelegen, einen thalergroßen roten Fleck. Für die Dekorationskunst wird man aus dieser Erscheinung die Regel ableiten, daß man das Auge durch einen starken, einzelnen Farbeneindruck leicht ermüdet und alsdann nicht unterlassen darf, es durch Hinzufügen der Ergänzungsfarbe zu befriedigen.

Versuch für subjektive Farbe.

Schistoskop oder Farbenspalter.

Solcher sich gegenseitig ergänzender Farbenpaare gibt es nun nicht bloß die drei von unserem Farbendreieck, sondern unzählige, weil eben jede Farbe, die existiert, ihre Ergänzungsfarbe besitzt. Man hat zum Zweck eines schnellen Auffindens der letzteren ein hübsches Instrument, das **Schistoskop** oder „Farbenspalter" konstruiert, dem eine größere Verbreitung in der Praxis zu wünschen wäre. Dasselbe sieht aus wie ein Mikroskop, hat aber keine Gläser, sondern man sieht nur durch eine innen geschwärzte Röhre auf ein durch einen kleinen Spiegel von unten beleuchtetes Glasprisma, welches die Lichtstrahlen in unsere sechs Farben zerteilt, aber wenn man es

dreht, immer nur eine Farbe als kleine leuchtende Scheibe sichtbar werden läßt. Durch den oben erwähnten Vorgang in unserem Auge erscheint neben dieser Scheibe eine zweite, fast ebenso helle, mit der Ergänzungsfarbe der ersteren. So kann man nicht nur die drei Farbenpaare des weißen Prismas sehen, sondern kann durch vorgehaltene Gläser das Sonnenlicht, ehe es ins Prisma fällt, färben, und erhält so die mannigfaltigsten Modefarben, jedesmal mit ihrer Ergänzungsfarbe, als zwei helle, saubere Scheibchen auf dunkelm Grund. Das kann, wie wir später sehen werden, in der Praxis vom allergrößten Nutzen sein.

Schwarz ist nicht vorhanden.

Es bleibt noch vom **Schwarz** ein Wort zu sagen. Unter den Farbstoffen gibt es kein Schwarz, sondern nur Dunkelblau, Dunkelbraun ꝛc., wie das jede Dame weiß, die sich zu einem schwarzen Kaschmirrock neuen Besatz kaufen will, und niemals dasselbe Schwarz wieder bekommt, eben weil es kein Schwarz, sondern nur die dunkelste Schattierung irgend einer Farbe ist. Physikalisch gesprochen ist **Schwarz** die Abwesenheit jeden Lichtes. In diesem Sinne schattieren sich die Farben nicht von Weiß bis Schwarz, sondern von der hellsten Beleuchtung eines Farbentons durch alle abnehmenden Grade der Beleuchtung hindurch bis zum vollständigen Fehlen derselben.

Wenn wir nun die physikalischen Grundbegriffe der Farbenlehre im allgemeinen als bekannt annehmen und zur praktischen Behandlung der Farben, die also von jetzt an immer **Farbstoffe**, d. h. gefärbte Stoffe, gemalte Tapeten ꝛc., bedeuten, übergehn, so müssen wir zunächst unterscheiden zwischen **einfarbigen** und **vielfarbigen** Farbenstellungen. Die ersteren werden uns, dem heutigen Geschmack entsprechend, länger beschäftigen, darum wollen wir die zweiten mit wenigen Worten erledigen.

Polychromie.

Eine Dekoration, in welcher die drei Grundfarben, Gelb, Rot, Blau, allein oder mit ihren Mischfarben in ziemlich gleichwertiger Weise vorkommen, heißt **vielfarbig** oder **polychrom**. Wir finden diese Farbenstellung nur in einigen Stilarten; meist stammt sie aus dem Orient direkt oder in nachweisbarer Ableitung. Das bekannteste Beispiel dürften die indischen Shawls unserer Damen sein, in deren winzig kleinen Mustern die kräftigsten Farben hart nebeneinander vorkommen. Ebenso sind die Wanddekorationen des arabischen Stils, wie wir ihn in Kairo oder aus dem Maurenschloß Alhambra in Spanien kennen, (Fig. 11) aus kleinen Mustern zusammengesetzt, die Zinnoberrot, Blau und Gold hart nebeneinander zeigen. Dennoch machen diese Muster im ganzen keinen bunten Eindruck; ein Innenraum, dessen Wände mit solchen polychromen Mustern überdeckt sind, wirkt bei aller Farbigkeit ruhig. Es beruht diese Erscheinung eben darauf, daß die einzelnen Farbenflecken nur eine kleine Ausdehnung haben und sich aus diesem Grund gegenseitig mildern. Auch die gotische Dekoration kennt diese schroffen Farben dicht nebeneinander angewendet. Die Sainte Chapelle im Justizpalast in Paris sowie die Liebfrauenkirche in Nürnberg sind lehrreiche Beispiele hierfür. Auch hier wird die Buntheit durch kleine Teilung der Farbenfläche, noch mehr aber durch die Wirkung des **Konturs** oder der Einfassung gemildert, von dem wir noch weiter unten zu sprechen haben werden.

In unserer modernen Dekoration, wo wir nicht gerade die Aufgabe haben,

Monochromie. in maurischem Stil zu arbeiten, wird uns die **Polychromie** selten vorkommen. Der Geschmack unserer Zeit gibt der **einfarbigen** oder **monochromen** Farbenstellung den Vorzug. Die allermeisten unter den Tapeten und Möbelstoffen, die wir verarbeiten, sind nach diesem Grundsatz gefärbt. Wir verstehen darunter, daß in einem Raume **eine** Farbe die herrschende ist, so daß wir gewohnheitsmäßig von dem blauen, dem braunen Zimmer 2c. sprechen. Wir finden dann, bei geschickter Dekoration, daß, wenn wir den Raum betreten, wir den allgemeinen Eindruck der braunen Farbe haben, während bei näherem Betrachten unser Auge durch eine oder mehrere andere Farben, die in untergeordnetem Sinne vorkommen, angeregt wird. Wir nennen dann die Hauptfarbe die **herrschende**, die außerdem vorkommenden die **begleitenden** Farben.

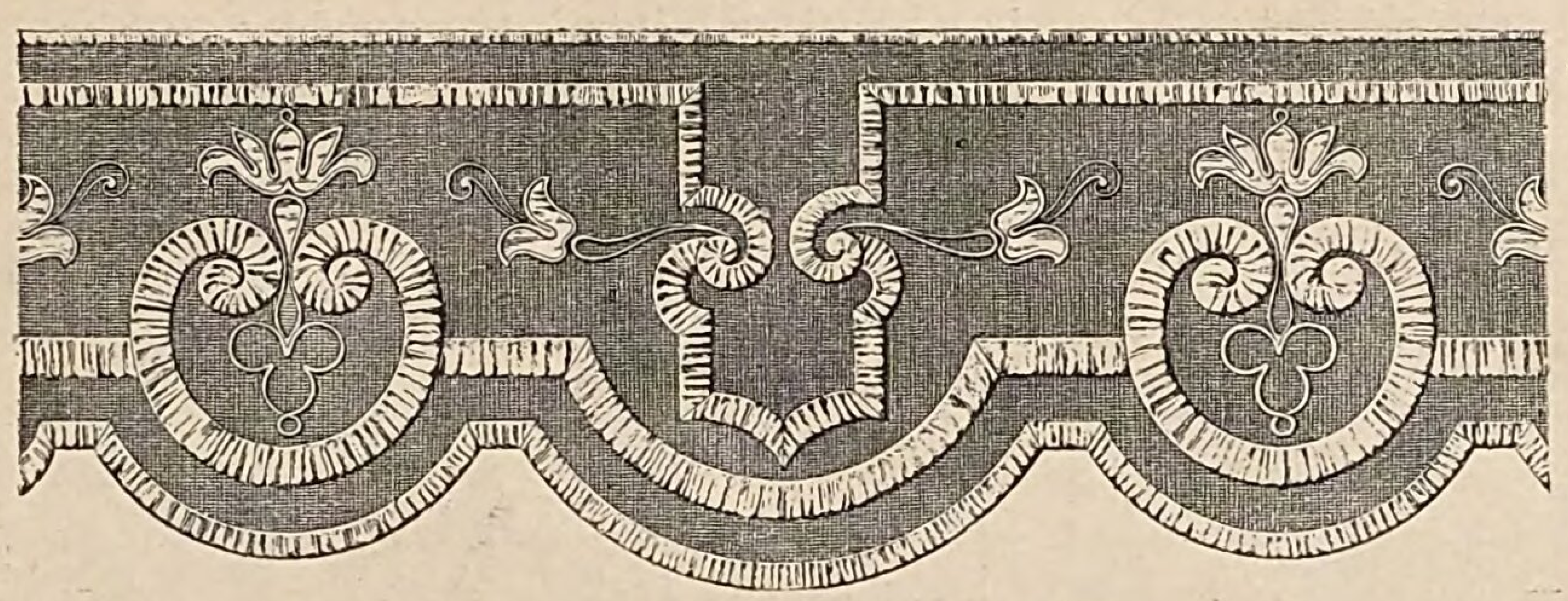
Milderung der herrschenden Farbe.

Wenn wir zuerst von der herrschenden Farbe reden wollen, so versteht es sich zunächst von selbst, daß diese ihre Herrschaft nicht mißbrauchen darf. Die vollen, satten Töne, die wir in der Polychromie zuließen, weil sie in kleinen Flächen vorkamen und vom nebenstehenden Kontrast aufgesogen wurden, können wir jetzt nicht mehr brauchen. Wir müssen den Farbenton an sich **mildern** und außerdem durch gewisse Mittel die einheitlich gefärbte Fläche der herrschenden Farbe dem Auge angenehm machen. Zu ersterem Zweck werden wir daher die Farben niemals rein, in grellem Zustande gebrauchen, sondern, wie wir uns ausdrücken, dieselben „brechen“. Jedermann kennt noch die ultramarinblauen Unitapeten, die in den vierziger und fünfziger Jahren Mode waren. Eine halbe Stunde auf solche Wand zu blicken, konnte körperliches Unbehagen hervorrufen. Jede einzelne volle Farbe wirkt aufreizend auf die Nerven; nur sind die Menschen in Bezug auf das Auge nicht immer so feinfühlig wie in Bezug auf das Ohr. Nicht drei Minuten vermag der Mensch den Ton einer Dampfpfeife, die dicht neben seinem Ohr das hohe C angibt, auszuhalten. Nun, unsere blaue Wand ist mindestens ebenso schlimm. Man wird also immer gezwungen sein, die herrschende Farbe an sich zu mildern; anstatt der reinen Farbe eine sogen. **Modefarbe** anzuwenden.

Modefarben.

Schon mit diesem Ausdruck bezeichnen wir, daß die Art, wie wir die Kraft der Farbe brechen, nicht eine für immer feststehende, sondern eine wechselnde, der Mode unterworfene ist. Die beste Richtung wird hierbei immer diejenige sein, die ihre Farbenvorbilder direkt aus der Natur nimmt. Denn auch die Natur kennt neben dem Rot des Mohns, dem Blau der Kornblume gebrochene Töne, aber diese sind niemals grau, sondern immer noch farbig, oder wie wir uns ausdrücken, saftig. Grau und stumpf werden unsere Malerfarben, wenn wir sie, um sie zu brechen, mit schwarz vermischen. Aber mit einer solchen Mischung wird es uns nie gelingen, verdorrtes Laub oder einen moosbewachsenen Baumstamm lebendig darzustellen. Indem die Färbekunst unserer Zeit sich diese gebrochenen Töne der Natur, das welke Laub in seinen hundert Schattierungen, die Farbe der Naturhölzer, des frischen Leders, des Rehfelles, der Himbeere, der Pfirsichblüte zum Vorbild nimmt, ist sie auf dem richtigsten Wege zu angenehm farbig wirkenden und doch gebrochenen Tönen. Noch günstiger für den Dekorateur ist es, wenn er den Naturstoff selbst anwenden kann, entweder in seiner

eigenen Farbe oder in einer künstlichen Färbung, welcher der Naturton als mildernde Unterlage dient. So ist es z. B. fast unmöglich, das Leder in häßlichen, schreienden Tönen zu färben, weil die zarte und warme Naturfarbe stets mildernd durchschimmert. Aus gleichem Grunde finden die Wollengewebe des Orients so großen Beifall bei allen Leuten von Geschmack, weil die orientalischen Wollen vor der Färbung nicht absolut gebleicht und entfettet werden, daher auch nach der Färbung stets eine golden-warme Grundfarbe bewahren, die jeder Farbe einen besonders weichen Lüster gibt.



(Fig. 12.) Konturzeichnung durch Bandapplikation.
(Nach Ornamentation usuelle.)

Aber selbst von einer gut abgestimmten gebrochenen Farbe sehen wir nicht gern eine ganz einheitliche Fläche. Das Auge verlangt **Unterbrechung** der glatten Fläche, weil es das Bedürfnis hat, immer etwas zu **sehen**; so gut wie es sehr rasch müde wird, in den wolkenlosen Sommerhimmel zu starren, so gut wird ihm auch die schönste, rehbraun angestrichene Wand bald langweilig werden, so daß sogar eine Fliege, die sich darauf niederläßt, einen willkommenen Ruhepunkt gewährt, der es für den Augenblick interessiert. Diesem Bedürfnis kommen wir durch **Musterung** der Fläche entgegen. Dieselbe kann entweder natürlich oder künstlich sein. Für die erstere finden wir in der natürlichen Textur der Stoffe die schönsten Beispiele. Beim Holz haben wir uns dieselbe künstlerisch völlig dienstbar gemacht, indem wir schön gemaserte Fourniere besonders auswählen, um damit glatte Flächen von Möbeln, Wandpanneaus und ähnliches zu bekleiden. In gleicher Weise benutzen wir die natürliche Zeichnung des Marmors und anderer Bausteine. Bei demjenigen Material, welches uns besonders interessiert, den gewebten Stoffen, ist es oft schon die durch die Art der Weberei bei einigermaßen dicken Fäden sich bildende Musterung, welche hier die nötige Unterbrechung der Farbenfläche durch kleine Licht- und Schattenwirkung bildet; so beim Rips die Horizontal-, bei dem Köper die Diagonalstreifung, beim Fries die kleinen Zotten, welche der Stoff trägt. Eine natürliche Flächenunterbrechung, d. h. eine solche die durch den Stoff selbst gebildet wird, sind ferner die Faltungen; indem wir eine Wand nicht glatt bespannen, sondern den Stoff in Falten aufhängen, bilden wir ein Relief mit Licht- und Schattenpartieen, welches die Farbenfläche unterbricht und das Auge angenehm beschäftigt. In gleicher Weise wirken die abgesteppten Muster, welche in der Tapezierarbeit häufige Anwendung finden.

Unterbrechung der Farbenfläche.

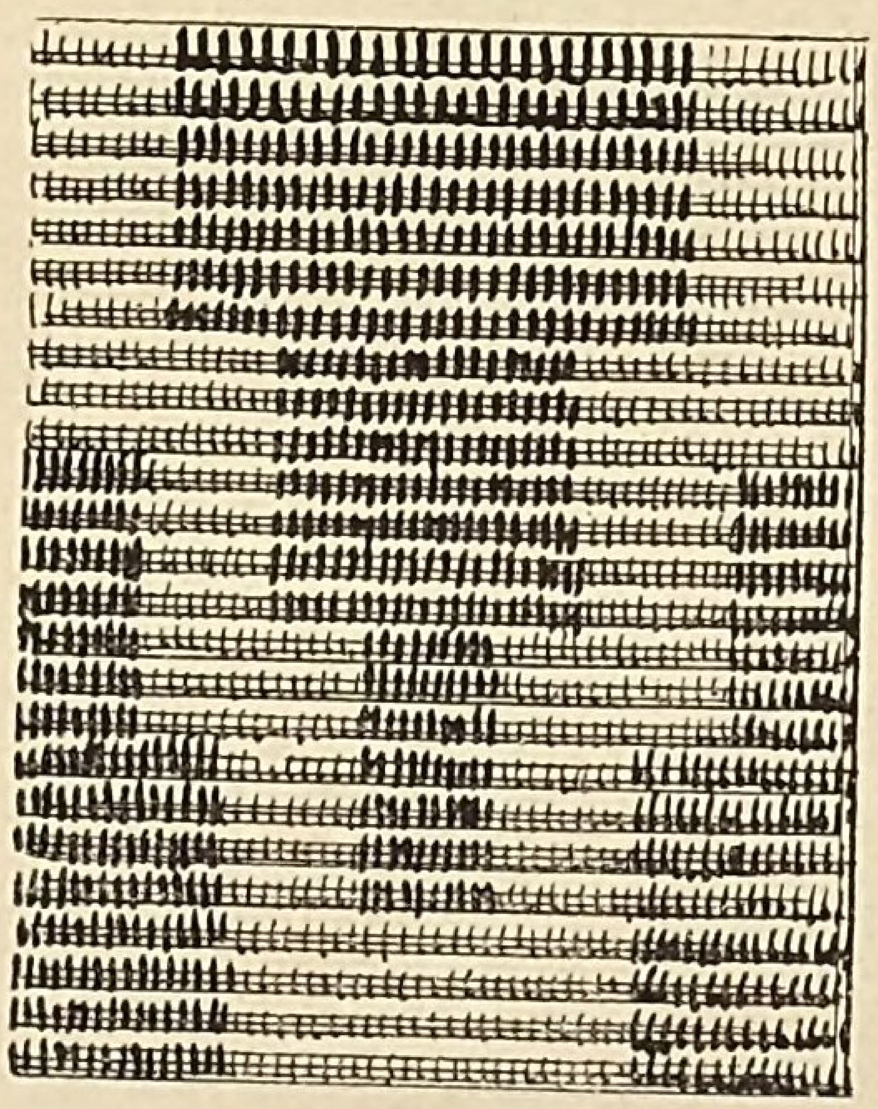
Natürliche Musterung des Materials.

Künstliche Musterungen.

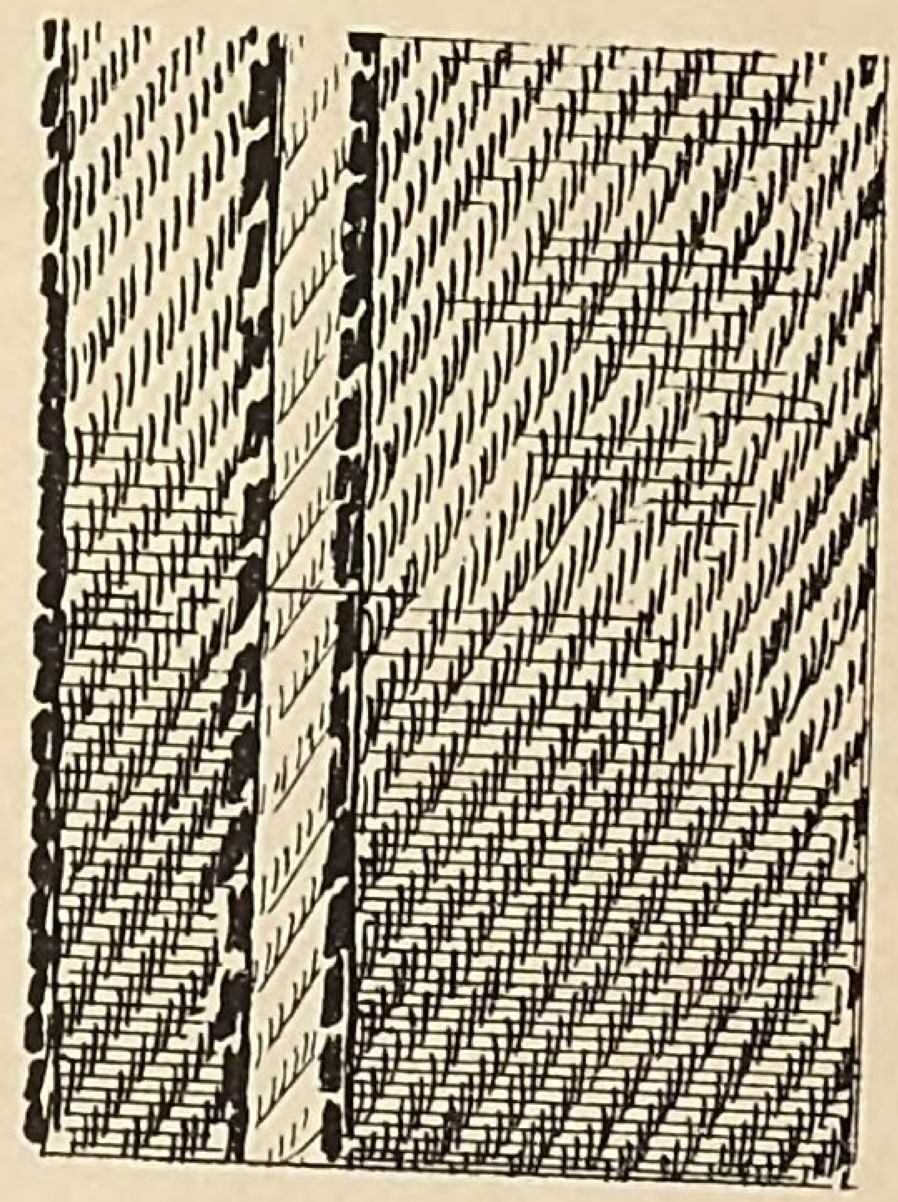
Endlich gehört hierher das ganze große Gebiet der **künstlichen Musterungen**, sei es durch Druck, durch Weberei oder Stickerei, sowohl solche die in einer Nuance der Grundfarbe, als auch diejenigen, welche in bunten Farben ausgeführt sind. Von den verschiedenen Arten der künstlichen Musterung wird der folgende Hauptabschnitt handeln. Da bei den bunten Musterungen nun aber neben den Hauptfarben die begleitenden Farben hauptsächlich zur Sprache kommen, die wir vorher schon erwähnten, so hat sich dieser Exkurs jetzt noch mit einigen Beziehungen zwischen herrschenden und begleitenden Farben zu beschäftigen. Wir schicken als Hauptsatz voraus, **daß Hauptfarben und begleitende Farben einen deutlichen Kontrast bilden müssen.** Dieser Kontrast kann im „Wert" der Farben oder im Gegensatz der Töne liegen.

Der Kontrast im Helligkeitswert.

Wir sahen, daß, physikalisch gesprochen, hellere und dunklere Töne entstehen, je nachdem eine Farbe mit mehr oder weniger Licht gesättigt ist. Praktisch schattieren wir eine Farbe aus, indem wir den Farbstoff mehr oder weniger verdünnen, oder beim Tapetendruck, indem wir der Farbe mehr oder weniger Weiß zusetzen. Jedenfalls können wir für alle Farben eine sogen. **Helligkeitsskala** aufstellen, von der erkennbar dunkelsten Schattierung, die wir, wie wir gesehen haben, irrtümlich Schwarz nennen, bis zur hellsten, die von Weiß nur noch durch einen Schimmer der ursprünglichen Farbe verschieden ist.



(Fig. 13.) Rips.



(Fig. 14.) Köper.

Gleichwertige Farben.

Wenn wir uns nun von zwei Farben, beispielsweise Kupferrot und Marineblau, diese Helligkeitsskala in Grade eingeteilt wie ein Thermometer nebeneinander gestellt denken, so sagen wir von zwei Schattierungen, die auf demselben Grade stehen, sie seien **gleichwertig.** Im allgemeinen wird sich die Gleichwertigkeit zweier Farbentöne darin bemerkbar machen, daß, wenn man zwei gleich große, damit bedeckte Flächen nebeneinander aus einiger Entfernung betrachtet, keine Farbe die andere in unserem Auge überwiegen wird. **Solche gleichwertige Farben werden in der Regel nicht als Haupt- und begleitende Farben anwendbar sein.** Nun besitzen aber gewisse Farben mehr als andere die Eigenschaft, die Lichtstrahlen einzusaugen, d. h. sie gebrauchen, um hell zu erscheinen, mehr Licht als andere. Wir alle wissen aus Erfahrung, daß von zwei Kleiderstoffen, die wir bei Tageslicht ausgesucht hatten und die ganz gleichwertig nebeneinander aussahen, der eine, wenn wir ihn in der Dämmerung, also bei schwachem Licht ansehen, ganz schwarz erscheint, während der andere seine Farbe noch vollkommen erkennen läßt. Für den ersteren

genügte also das schwache Licht nicht mehr, weil seine Farbe die Lichtstrahlen nicht stark genug zurückwirft. Dieselbe Eigenschaft, das Licht in verschiedener Weise einzusaugen oder zu reflektieren, haben auch gewisse Stoffe infolge ihrer Textur. So ist es bekannt, daß wenn man Sammet oder Plüsch zum Besatz eines glatten Stoffes in gleicher Farbe aussucht und einen Sammet gefunden hat, der auf der linken Seite genau die Farbe des Tuches hat, die rechte Seite einen entschieden dunkleren Eindruck macht, weil in dem kurzgeschorenen Haar die Lichtstrahlen sich fangen und nicht zurückgeworfen werden.

Verschiedenes Vermögen der Licht-Reflexion.

Wir haben uns also für die begleitenden Farben die beiden Erfahrungssätze abgeleitet, daß dieselben stets **anderswertig, heller oder dunkler,** als die Hauptfarben sein müssen; daß eine Ausnahme hiervon nur stattfindet, wenn die Materialien, in welchen Haupt- und begleitende Farben vorkommen, von so verschiedener Textur sind, daß sie eben verschiedenwertig wirken. Bei einer Velourstapete, in welcher auf einem blanken Grunde das Muster in aufgeleimtem Tuchstaub erscheint, können beide, Grund und Muster, recht wohl dieselbe Farbe haben; das wollige Muster wird immer dunkler erscheinen. Wer dagegen auf eine Portiere von blauem glatten Wollstoff eine Borte von rehbraunem Atlas anbringt, deren Farbe an derselben Stelle der Helligkeitsskala steht wie das Blau, wird nur eine flaue Wirkung erzielen, weil die gleichwertigen Farben auf eine gewisse Entfernung ineinander laufen werden. Ein weiteres Mittel des Kontrastes, welches immer mit vielem Erfolg angewendet wird, besteht darin, daß man Haupt- und begleitende Farben einen **verschiedenen Grad von Lebhaftigkeit** gibt, eine Eigenschaft, die noch von der Helligkeit unabhängig ist. Ein stumpfer und ein sehr lebhafter Ton, wenn sie auch von gleichem Helligkeitsgrade sind, werden einen sehr wirksamen Kontrast bilden und daher recht gut als Haupt- und Begleitungsfarben nebeneinander stehen können.

Verschiedener Grad von Lebhaftigkeit.

Am sichersten werden wir den Kontrast und damit die günstigste Wirkung erzielen, wenn wir zur begleitenden Farbe die **Ergänzungsfarbe** der herrschenden wählen. Dieser Satz, so selbstverständlich er erscheint, könnte uns in der Praxis zu großen Geschmacklosigkeiten führen, wenn wir ihn nicht unter den Beschränkungen, die wir vorher gefunden haben, anwendeten. Einen spinatgrünen Stoff mit türkischrotem Besatz wird kein Mensch in seinem Zimmer dulden wollen; wenn wir aber auf einen stumpf-bronzegrünen Satin eine Borte von ponceaurotem Sammet setzen, so werden wir eine prächtige Wirkung erzielen. Und in dieser Weise werden wir meist verfahren; für die herrschende Farbe werden wir, wie schon oben gesagt, eine stumpfe Farbe vorziehen, weil wir sie in verhältnismäßig großer Fläche zu sehen haben. Für die begleitende Farbe werden wir einen lebhaften, gesättigten Ton wagen können, und zwar im umgekehrten Verhältnis zu seiner Ausdehnung: eine schmale Borte, ein Posamenteriebesatz darf lebhafter gefärbt sein als ein breiter Besatzstreifen.

Ergänzungsfarbe als Kontrast.




(Fig. 15.) Kontur bei der Stickerei. (R. Teirich, Bl. f. Kunstgew.)

Der Kontur.

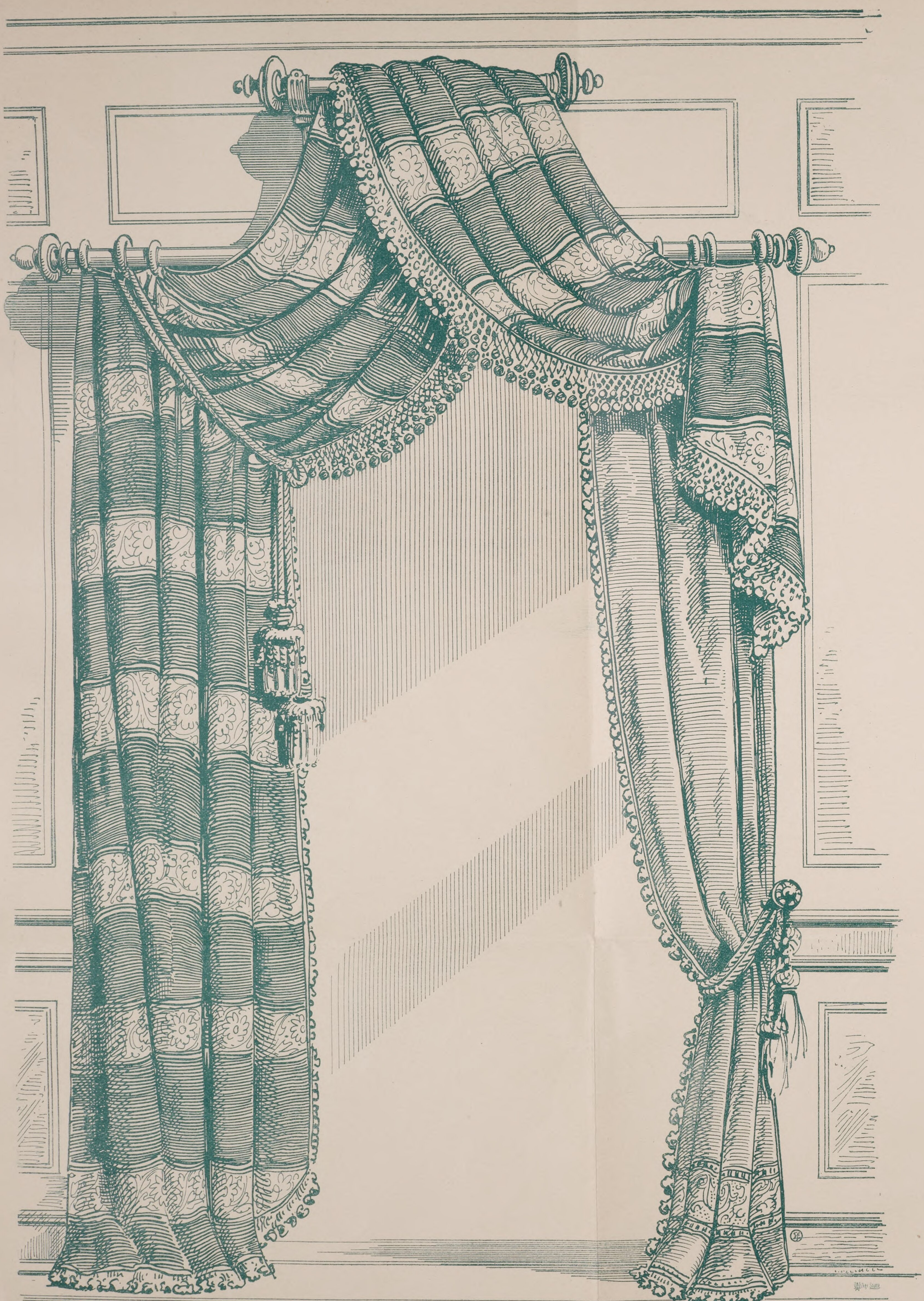
Die Deutlichkeit, außer durch dem Kontrast, noch durch den Kontur zu erreichen.

Der Hauptgrund, weshalb wir in den vorstehend behandelten Fällen den **Kontrast** benutzten, war das Verlangen des Auges nach **Deutlichkeit.** Das Auge fühlt sich von allem Verschwommenen, Unklaren auf die Dauer peinlich berührt, während das bestimmt und deutlich Ausgesprochene auf den ersten Blick unsern Beifall erringt. Nun hat die Kunst noch ein Mittel, diese Deutlichkeit auch bei gleichwertigen Farben zu erzielen. Das ist der **Kontur.** Derselbe spielt bei der Dekorationskunst eine große Rolle; nicht so sehr in der Aufgabe, die ihm die Malerei, speciell die Glasmalerei, stellt, einzelne ornamentale oder figürliche Gebilde abzugrenzen, als in dem weiteren Sinne, ganze Partieen einer dekorativen Komposition zu umrahmen und herauszuheben, gewisse Hauptlinien zu betonen und ähnliches. Allerdings finden wir den Kontur auch bei der Tapezierarbeit in jenem detaillierten Sinne: bei einem gestickten Gardinenkopf wird man immer die applizierten Ornamente vom Grund durch einen Kontur abzuheben wünschen, der entweder eingestickt oder in Litze oder Korbel aufgenäht ist.

Beispiele von Konturen.

Im weiteren Sinne sind bei jeder tapezierten Wand die Bordüren, welche die Felder einrahmen, Konture; da sie selbst aber wieder eine gewisse Breite und auch meist eine Musterung haben, so müssen sie selbst wieder konturiert werden, wozu man sich oft der Reliefleisten bedient. Bei allen weichen und beweglichen Stoffen der Tapezierers werden wir gewebte Borten, Litzen, und endlich die zahlreichen Posamentierarbeiten als Konture kennen lernen. Dieselben treten oft in Wiederholung zwei- und dreimal nebeneinander auf. Besonders häufig ist dies letztere bei den Polstermöbeln, wo sich die Konture aus Posamenterie noch mit den aus Reihen von **Metallnägeln** gebildeten vereinigen. Daß die letzteren ein äußerst dankbares und beliebtes Mittel zum Abschluß einer Polsterform oder ähnlichem sind, ist bekannt. Ueberhaupt spielt das **Metall,** speciell das **Gold,** in aller Dekorationskunst eine große Rolle als **Konturierungsmittel.** Der Grund wird uns sofort klar werden, wenn wir uns vergegenwärtigen, was der Kontur überhaupt soll. Er hat den Zweck, Abschluß und Deutlichkeit in die Komposition zu bringen, das Verschwimmen benachbarter Farbentöne im Auge zu verhindern. Aus diesem Grunde muß der Kontur eine Farbe haben, die in keinem der beiden Töne vorkommt; man wählt daher mit Vorliebe Schwarz und Weiß; ersteres zwischen hellen und mittleren,

Metall-Kontur.



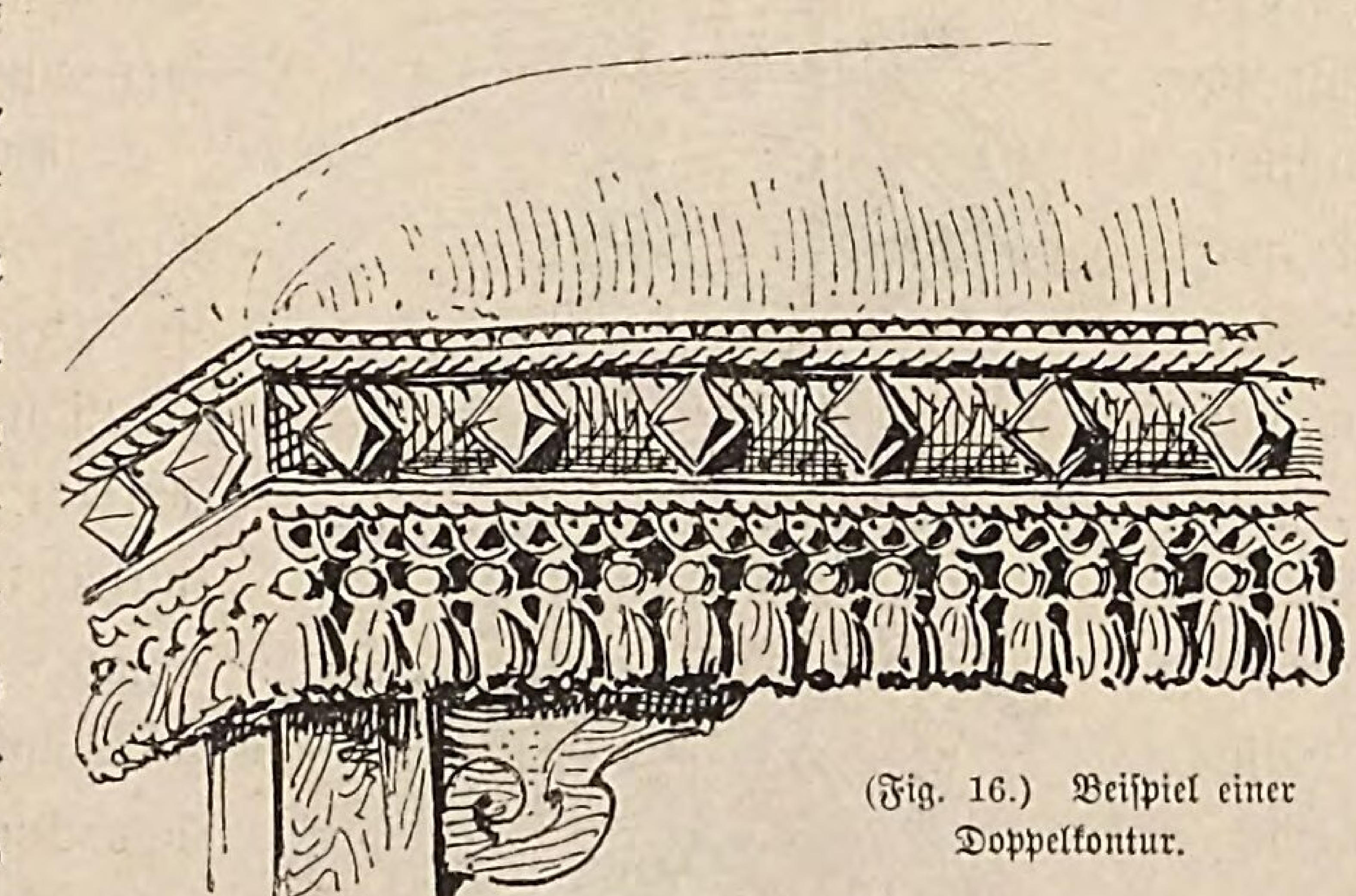
Thürvorhang vor ein Herrenzimmer.

Für die Ausführung ist der eigentliche Vorhang (rechts), der vor die ganze Thüröffnung geschoben werden kann, in **glattem, olivgrünem Wollstoff** mit Tapisseriebordüre gedacht, die von zwei Streifen **dunkelkirschrotem Seidenplüsch** begleitet wird. Von letzterem Material ist der ganze Ueberhang streifenweise mit Tapisserieborten zusammengesetzt.

Metall-Kontur.

letzteres natürlich immer etwas gefärbt, zwischen dunkeln Tönen. Noch günstiger als Weiß aber ist fast immer das Gold, nicht allein wegen seiner warmen, dem Auge schmeichelnden Farbe, sondern hauptsächlich, weil der metallische Glanz etwas Neues, den Farben nicht Eigentümliches ist, welches an sich die Aufmerksamkeit auf sich zieht, selbst wenn es nur als schmaler Faden auftritt.

Diese Eigenschaft, die für den Kontur unentbehrlich ist, **aufzufallen** und die Aufmerksamkeit zu fesseln, kann er nun nicht allein durch seine Farbe, sondern auch durch seine Zeichnung erreichen, indem er sich damit in schroffen Gegensatz zu dem Stoff setzt, den er begleitet. Hier muß der Kontrast natürlich viel entschiedener auftreten als zwischen herrschendem und begleitendem Farbenton. So wählen wir als Kontur eines glatten, ruhig wirkenden Vorhangstoffes eine recht krause Franse (s. Fig. 17), deren Zeichnung womöglich noch in bestimmten Intervallen durch Puscheln, sogen. Pompons, unterbrochen wird; als Kontur für den Tüllvorhang mit ruhigem Pleinmuster benutzen wir die in unruhige Languetten ausgezackte Spitze.



(Fig. 16.) Beispiel einer Doppelkontur.

* * *

Die einzelnen Farben.

Wir haben nun zum Schluß dieses Exkurses noch die Aufgabe, die einzelnen Farben selbst durchzugehen mit Rücksicht auf die Wirkung, welche sie auf unser Auge und unsere Stimmung ausüben und wonach auch ihre Anwendung in der Dekorationskunst sich regeln muß.

Kalt und warm.

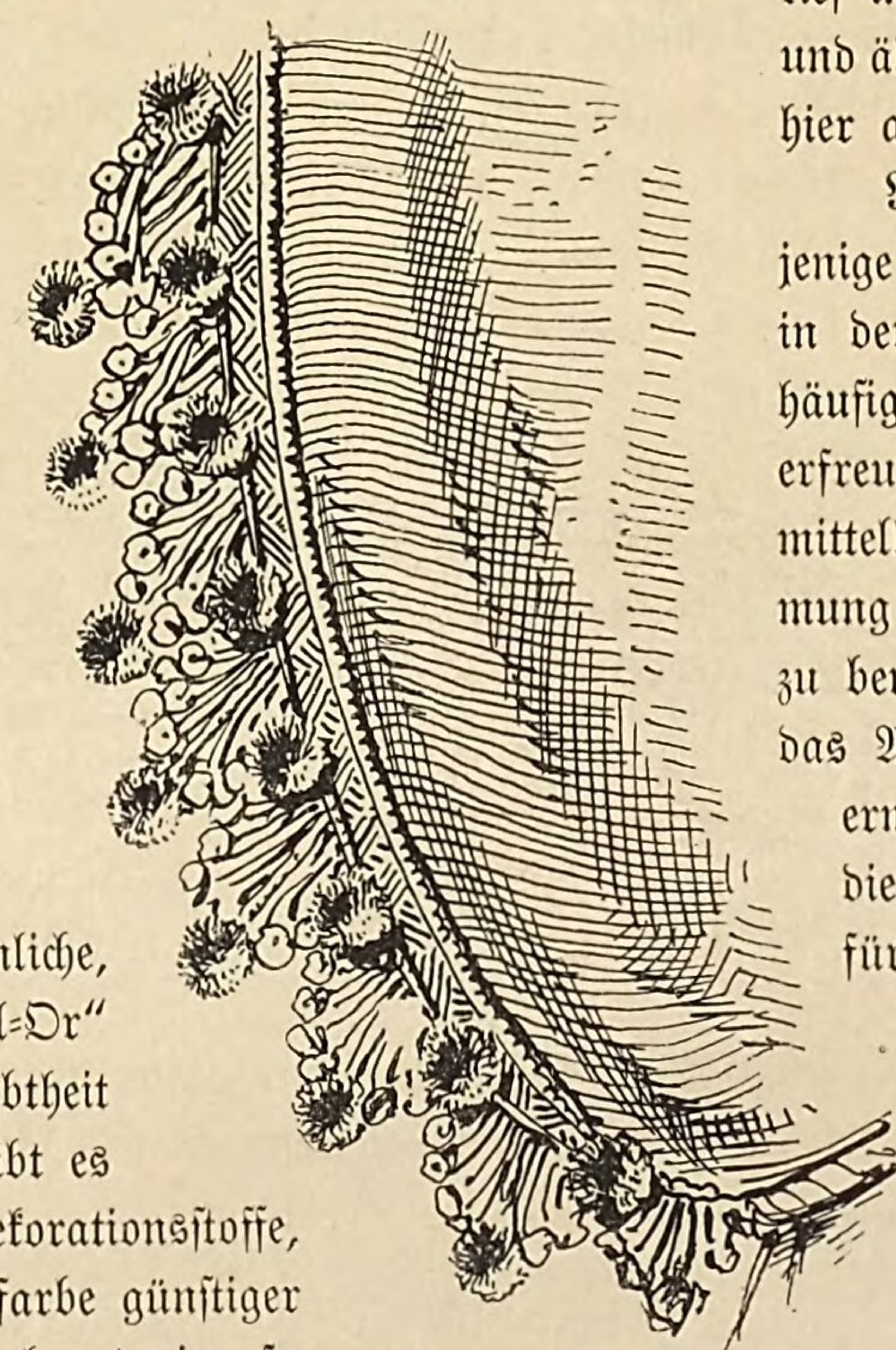
Ganz im allgemeinen unterscheiden wir gewohnheitsmäßig die Farben in **warme** und **kalte**. Zu den ersteren rechnen wir alle die, welche zum **Gelb**, zu den zweiten die, welche zum **Blau** Verwandtschaft haben. Schon in die Namengebung beider Gruppen legen wir ein Urteil über dieselben: die „warmen“ Farben sind uns behaglich, sie erhöhen unsere Stimmung; die „kalten“ sind abweisend, vornehm, sie sprechen nicht anregend zu unserer Empfindung, vermögen dieselbe aber zu beruhigen, ernst zu stimmen.

Braun.

Unter den warmen Tönen sind in der Gegenwart die **braunen** Mischfarben die beliebtesten, besonders wenn sie eine kleine Neigung zum Rot haben. Ob diese Vorliebe aus der neuerdings wieder häufiger gewordenen Verwendung echter Hölzer zu Möbeln, Paneelen, Decken 2c. herstammt oder ob sie erst die letztere herbeigeführt hat, dürfte schwer zu entscheiden sein. Natürlich dürfen die genannten Farben nicht in Tapeten und Vorhängen auftreten, wenn das Mobiliar und sonstiges Holzwerk des Raumes in hellem Naturholz gehalten ist, weil sonst ein langweiliges „Uni“ ent-

stände, dem man wenigstens mit sehr lebhaften Begleitungsfarben, namentlich Blau, aufhelfen müßte. Die in neuester Zeit wegen ihrer Billigkeit zu besonderer Beliebtheit gelangten **Jutestoffe** verleiten durch ihre hellbraune Naturfarbe leicht zu dem angedeuteten Fehler. Man sollte sie nur mit stark farbigen Borten, Uebershawls und dgl. anwenden.

Gelb. Die **gelbe** Farbe findet in der Dekoration eine nicht eben häufige Verwendung, weil sie ganz ausgesprochen den Charakter des Aufregenden, Lautfestlichen hat; ihr Platz ist daher in Gesellschaftsräumen, Festsälen; doch kommt sie wohl nie in ihrer reinen Spektralfarbe, die wir mit Stroh- oder Schwefelgelb bezeichnen, in größeren Maßen, sondern höchstens als Faden oder als Passepoil, überhaupt in der Posamenterie vor. In größeren Flächen an Wänden und Vorhängen hat sie stets den Stich ins Bräunliche, der gerade heute als „Vieil-Or" sich einer so großen Beliebtheit erfreut. In der That gibt es kaum eine Farbe für Dekorationsstoffe, die der natürlichen Hautfarbe günstiger ist. Selbstverständlich verlangt eine so stark ausgesprochene Farbe starke Gegensätze. Schwarze Möbel und Thüren, tief indigoblaue Borten und ähnliches sind daher hier am Platz.



(Fig. 17.) Glatter Vorhang mit krauser Franse.

Rot. **Rot** ist wohl diejenige Farbe, welche sich in der Dekoration der häufigsten Verwendung erfreut. Sie spricht unmittelbar zur Stimmung, regt an, ohne zu beunruhigen, sättigt das Auge, ohne es zu ermüden. Sie ist die dankbarste Farbe für künstliche Beleuchtung. Das gelbe Licht der Kerze macht sie brillanter, während doch die verminderte Helligkeit keine Uebertreibung des Effektes zuläßt. Auch das Rot kommt in reiner, brillanter Stimmung nicht in großen Flächen zur Verwendung; als begleitende Farbe von grauen, farblosen Flächen hat es auch so seine Berechtigung. Wo es selbst die herrschende Farbe bildet, ist es stets ins Braune oder Bläuliche gebrochen, letzteres jedoch nur bis zu der Grenze, wo das Blaue bemerkbar und die Mischung blaurot oder gar violett wird. Die letzteren Farben sind für die Dekoration als herrschende Farben so gut wie nicht vorhanden.

Interessant ist es, zu bemerken, daß Rot eigentlich die Farbe des Volkes ist und von jeher war. Wo wir noch auf Reste von volkstümlicher Polychromie an Häusern und Möbeln treffen, ist stets Rot die Grundfarbe, vielleicht weil sich der Eisenocker als natürlicher, überall verbreiteter Farbstoff am leichtesten dazu anbot. Aber auch die vorwiegende Anwendung von lebhaftem Rot in der Kleidung der Landleute läßt auf eine tief gewurzelte Vorliebe für diese Farbe schließen.

Blau ist, wie jeder praktische Tapezierer weiß, die gefährlichste und schwierigste Farbe; es gehört schon ein feiner Geschmack dazu, um mit Blau ohne Fehler zu operieren. Es hat die Eigenschaft, sehr leicht schroff zu wirken und damit unerträglich zu werden, während andererseits kaltgraue Töne, wie das bekannte melierte Militärtuch, nur einer kleinen Belebung durch die Komplementärfarbe (Orange als goldbrauner, rostbrauner, kastanienfarbener Plüsch) bedarf, um entschieden blau zu wirken. Für die Hautfarbe des Menschen ist es nicht immer günstig, da es in derselben leicht seine Ergänzungsfarbe, Orangegelb, hervorruft; doch ist es eine von den Traditionen der Tapezierkunst, sehr hellblonden Damen mit bleichem Teint für ihr Boudoir Blau zu empfehlen. Der helle, unentschiedene Ton, der hierbei meist angewendet wird, fand zu Anfang dieses Jahrhunderts unter dem Namen „bleu mourant“ vielfache Verwendung. In dem daraus abgeleiteten „blümerant“ sprechen wir noch heute unsere Abneigung gegen den flauen Eindruck dieser Farbe aus. Soll das Blau in dunkeln Tönen angewendet werden, so ist es stets nach einer Seite zu brechen. Am günstigsten wirkt es noch, wenn es warm, mit einem schwachen Stich ins Grünliche, angewendet wird; das mit dem Namen „Marineblau“ bezeichnete zeigt hierin schöne Nuancen, die selbst in großen Flächen angewandt günstig wirken können. Immer verlangt das Blau ausgesprochene Begleitungsfarben; in der Zimmereinrichtung findet es dieselben häufig am besten in goldbrauner Holzfarbe von Eichenmöbeln; auch Holzleisten zum Abteilen von blau tapezierten Wandfeldern wirken günstig. Für Bronze und Gold bildet Blau einen dankbaren, nur häufig zu schroffen Hintergrund. Blau.

Aehnliche Vorsicht wie das Blau erfordert auch das **Grün** bei seiner Anwendung in der Dekoration; auch hier sind die scharfen Töne, für welche wir bezeichnenderweise den Namen „Giftgrün“ anwenden, von vornherein zu vermeiden. In kleinen Massen wirkt es in einer Zimmerdekoration erfrischend für das Auge: ein Blumentisch mit Blattpflanzen, ja selbst ein Kachelofen mit grünen Glasuren berühren dasselbe sympathisch, wenn im übrigen keine grünen Massen in der Dekoration vertreten sind. In Stoffen und Tapeten verwenden wir es fast nur in einer stark nach dem **Braun** hin gebrochenen Nuance als **Bronzegrün**; auch dies verträgt und verlangt selbst starke Kontraste in den Begleitungsfarben. Blau und Rot wirken dabei gleich günstig. Grün.

Es bleiben uns nun noch Schwarz und Weiß mit ihrem Mittelton Grau zu betrachten. **Schwarz** ist aus unserer Wand- und Stoffdekoration fast ausgeschlossen, da es die Trauerfarbe ist; eine beschränkte Anwendung findet es bei Möbelbezügen, und auch da meist zur Hebung bunter Muster. Häufiger begegnen wir dem Schwarz bei andern Materialien, Holz, Marmor 2c., und finden, daß es hier immer einen zurückhaltenden, vornehmen Eindruck macht. Schwarze Möbel geben in einer Einrichtung einen so entschiedenen Grundbaß im Farbenakkord, daß man daneben schon mit sehr lebhaften Farben operieren kann. Flaue Begleitungsfarben fallen neben Schwarz außerordentlich ab. Schwarz.

Grau ist eine Farbe, welche nie als herrschende, sondern höchstens gelegentlich als Hilfsfarbe auftreten sollte, da sie als letztere allerdings zu den feinsten Effekten Grau.

Grau. unentbehrlich ist. Leider aber sehen wir die Sache noch vielfach umgekehrt liegen: in gewissen Gesellschaftskreisen ist Grau geradezu die Lieblingsfarbe für Stoffe und Tapeten. Allerdings stimmt das so recht mit dem glatten, charakterlosen Ton, in welchem meist unser gesellschaftlicher Verkehr sich bewegt: nur nirgends anstoßen, nur nicht „Farbe bekennen". Allerdings ist es am sichersten, wenn man in der Farbenwahl keine Fehler machen will, gar keine Farbe anzuwenden. Denn Grau ist das Gegenteil aller Farbe. Vielleicht aber würde doch mancher, der sich heute noch über den „feinen, silbergrauen Ton" seines Salons freut, lieber etwas Farbe einlassen, wenn er sich überlegte, daß er durch diese charakterlose Färbung seine Unsicherheit in dekorativen Fragen eingesteht. Als Begleitungsfarbe soll der Wert des Grau nicht unterschätzt werden. Gerade wenn lebhafte Töne die herrschenden sind, so übt eine ausgesprochen graue Einfassung, Posamenterien oder dgl. oft eine überraschende Wirkung. Außerdem ist eine graue Fläche durch ihren geringen Lichtgehalt am geeignetsten, um die Erscheinung der subjektiven Farben darauf hervorzurufen; sie wird sich daher immer als Grenzgebiet zwischen zwei kontrastierenden starken Farben empfehlen. Wo man es nicht vermeiden kann, das Grau zur herrschenden Farbe zu machen, sollte man doch wenigstens versuchen, ihm eine bestimmte Farbennuance, also Blaugrau, Rotgrau ꝛc., mitzuteilen, nach welcher man dann die Begleitungsfarbe, und diese in möglichst lebhaftem Kontrast wählen kann.

Weiß. Gegen das **Weiß** ist in neuerer Zeit von den Leitern des Geschmacks ein heftiger Krieg geführt worden, und mit Recht, denn es ist eine der gefährlichsten Farben in der Dekoration, weil es keine starken und entschiedenen Töne neben sich duldet, ohne dieselben gemein und trivial zu machen. „Es wirkt," sagt G. Hirth*) sehr zutreffend, „wie ein starkes Gewürz in unsern Speisen: wenig macht schmackhaft, zuviel verdirbt." Für gewisse Zwecke, wie für Gardinen, Tischtücher, Leibwäsche, hat das Weiß ja die Alleinherrschaft erobert, weil es die leichteste Kontrolle der Reinlichkeit zuläßt. Aber auch hier liebt man es jetzt verständigerweise zu mildern, indem man den durchsichtigen Gardinen einen leichten gelben, sogen. Cremeton gibt, das Tischzeug aber mit bunter Stickerei in waschechten Garnen verziert. Selbst bei den Gardinen haben sich Stoffe eingeführt, die mit farbiger Seide durchzogen sind und gegen das Licht eine ungemein zarte, warme Wirkung haben.

Unter allen Umständen muß ein Dekorateur von Geschmack dagegen protestieren, Gebläute Gardinen. daß ihm zugemutet wird, die Gardinen in **gebläutem** Zustande aufzuhängen. Dieses widerliche, flaue Hellblau, dem man als Dekorationsfarbe nirgends in seinem Zimmer auch nur einen Zoll breit Raum gönnen würde, in breiter Masse gerade da anzubringen, wo das Licht ins Zimmer dringt, gilt mit Recht jetzt als der Gipfel der Geschmacklosigkeit.

Die durchsichtigen Vorhänge vor dem Fenster haben die wichtige Aufgabe, das ins Zimmer eindringende Licht zu zerstreuen und dadurch zu mildern, genau dasselbe, was die Milchglasglocke über der Lampe zu thun hat. Aus diesem Grunde sind sie

*) Georg Hirth, Das deutsche Zimmer der Renaissance, München 1880, S. 92.

nicht zu entbehren. Aber sonst möchten wir das Weiß von allen größeren Massen an Wänden und Decken verbannt wissen. Wo großer Mangel an Licht uns manchmal nötigt, wie bei dem berüchtigten „Berliner Zimmer" des Berliner Mietshauses, weiße Glanztapete anzuwenden, da machen wir sofort die Erfahrung, daß von Dekoration in solchem Raume eigentlich nicht mehr die Rede ist. Was wir auch anfangen: alles steht hart und gemein auf der weißen Wand. Dagegen ist als einzelner heller Punkt, oder in bescheidenster Anwendung in einer sonst in satten Farben gehaltenen Dekoration das Weiß nicht zu entbehren: eine Aquarelle mit breitem Passepartout, ein aufgehängter Fayenceteller, ein gesticktes Leinenhandtuch in einem dunkel dekorierten Speisesaal kann überraschend wirken. Ja selbst eine gekälkte Wand ist künstlerisch verwertbar, wenn sie zum größeren Teil mit dunkelm Holztäfelwerk verkleidet ist, und der weiße Putz nur als Streifen zwischen dem letzteren und der dunkeln Holzdecke steht: ein Effekt, den die neuesten Münchener Dekorateure ihren oberbayrischen Dorfwirtshäusern geschickt abgelauscht haben und noch durch Bilder in dunkeln Rahmen, Messingteller, Pfauenfedern und Maiskolben, die sie auf dem weißen Kalk aufhängen, wohl zu steigern wissen. Weiß.

Der Verfasser ist sich wohl bewußt, in dem vorstehenden Exkurs über Farbenstellungen nur die Oberfläche der Farbenlehre gestreift und vor allem die Schwierigkeiten nicht überwunden zu haben, welche sich einer Besprechung über Farbe ohne kolorierte Abbildungen entgegenstellt. Zum Ersatz der letzteren, und um die Fingerzeige dieses Exkurses praktisch zu erproben, bietet die von Guichard herausgegebene „Harmonie der Farben" durch eine große Zahl von Farbenzusammenstellungen ein geeignetes Mittel und ist überhaupt als praktisches Nachschlagebuch nicht genug zu empfehlen. Im übrigen gibt es wohl kein Gebiet der Aesthetik, auf welchem dem individuellen Geschmack so viel Macht und so viel Recht eingeräumt werden müßte, wie gerade die Farbenlehre; wie denn auch die kurzen Urteile über die einzelnen Farben nur als subjektive Ansichten des Verfassers zu betrachten sind. Der Praktiker wird wissen, daß es bei Farbenwahlen und Farbenstellungen vor allem heißt: Probieren geht über Studieren!





(Fig. 18.) Tapeten-Bordure im englischen Geschmack.
(Nach „Decoration".)

Die gemusterten Stoffe.

Wir haben in dem Exkurs über Farbenstellungen gesehen, daß unser Auge einer schnellen Ermüdung ausgesetzt ist, wenn wir es nötigen, anhaltend eine einfarbige, glatte Fläche zu betrachten. Aus diesem Grunde fanden wir auch, daß die sogen. Unistoffe nur eine beschränkte Anwendung, und meist nur dort finden, wo sie bei künstlicher Faltung eine Art Musterung durch Schatten und Licht erhalten. Dem Bedürfnis des Auges, sich durch abwechselnde Eindrücke anregen zu lassen, dienen die **gemusterten Stoffe**, von welchen in diesem Abschnitt die Rede sein soll. Wir bemerken im voraus, daß die stilistischen Gesetze, die wir vorauszuschicken haben, ebensowohl von den Stoffen wie von deren billigem, zur Wandbekleidung fast ausschließlich verwendeten Ersatz, der Papiertapete, gelten.

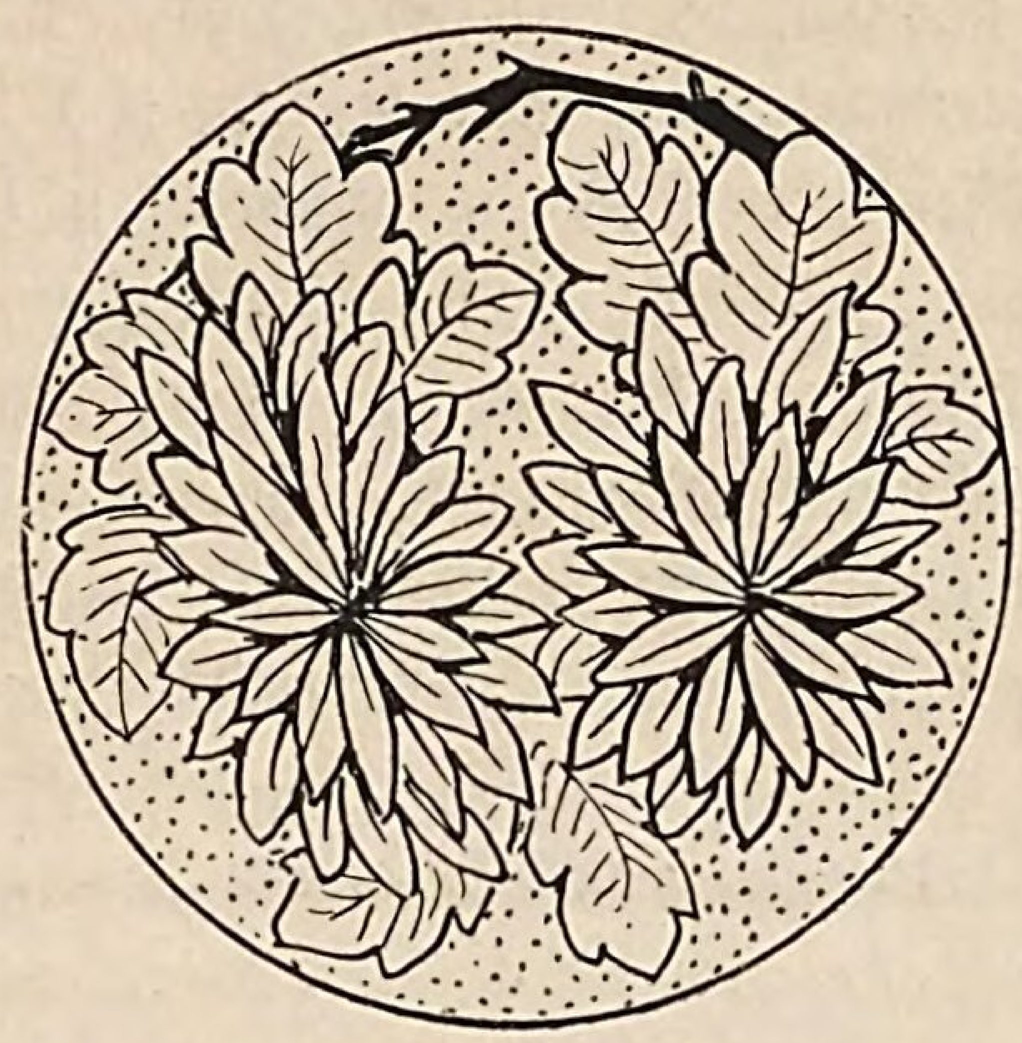
* * *

Stets Flächenmuster.

Als erste Forderung an die Muster, die wir den Stoffen des Tapezierers geben, müssen wir das Gesetz aufstellen, daß diese Stoffe ausschließlich durch **Flächenmuster** belebt werden dürfen. Das Muster soll nie vergessen machen, daß der Stoff, mit dem wir arbeiten, ein Gewebe oder dessen Surrogat, unter allen Umständen eine Fläche ist. So natürlich diese Forderung erscheint, so oft wird gegen dieselbe gesündigt; vielleicht weil man sich einredet, daß dem sogen. überreizten Gaumen unseres Publikums das einfach Selbstverständliche nicht mehr munde. Man soll es doch mit letzterem versuchen, und man wird sich bald überzeugen, daß man dem Publikum Unrecht thut. Zum Glück haben sich auch die ausgesprochenen Flachmuster zur Zeit fast ausschließlich in den Dekorationsstoffen und Tapeten befestigt. Wo Modellierung angewendet wird, erscheint sie aufs äußerste beschränkt. Am schwierigsten werden immer die Fehler nach dieser Richtung zu vermeiden sein, wo man zur Musterung

Stilisierte Blumen.

des Stoffes Blumen verwenden will; und auf den Reiz der Blumen- und Fruchtstücke will man doch nicht gerne verzichten. Zum Glück haben uns aber die ostasiatischen Völker in unübertrefflichen Beispielen gelehrt, wie man Blumen und Vögel, fast so wie die Natur sie schafft, auf Flächenmuster übersetzen kann. Auch die **menschliche Gestalt**, wo wir sie ja einmal in den dekorativen Stoffen oder Tapeten anbringen wollen, macht uns Schwierigkeiten. Auch hier gilt es, sich nach guten Vorbildern umzusehen, welche die menschliche Figur in gleichsam stilisierter Form zeigen. Da sind denn die alten Glasgemälde sichere Muster; bei dem durchsichtigen Material hört jedes fehlerhafte Ueberwiegen der Körperlichkeit von selber auf. So sehen wir denn die Figuren meist nur durch einen starken Kontur mit bestimmter, einfacher Zeichnung zusammengehalten, die einzelnen Teile nur in der Fläche koloriert. Alle die Feinheiten, mit denen sich unsere Maler quälen, die sogen. Luftperspektive, das Matterwerden der Töne nach dem Hintergrund, fallen weg. Und in derselben Art sind auch die guten Gobelins der alten Zeit bis zum 16. Jahrhundert behandelt. Ein starker Kontur ist hier immer die Hauptsache.



(Fig. 19.) Japanesisches Ornament.



(Fig. 20.) Japanesisches Ornament.

Der Maßstab.

Eine höchst wichtige Frage bei der Wahl dekorativer Stoffe oder Tapeten ist der **Maßstab des Musters.** Selbstverständlich richtet sich derselbe nach der Größe des Raumes, der zu dekorieren ist. Da nun die Wohnräume, um deren Ausstattung es sich meist handelt, in unsern Bürgerhäusern ziemlich feststehende Maße haben, so werden Fehler hierin um so leichter zu vermeiden sein, als schon die Fabrikanten ihre Muster auf diesen Maßstab einrichten. Dennoch tritt bei Räumen von abweichender Größe, besonders großen Sälen oder ungewöhnlich kleinen Kabinetten, diese Frage doch an den Geschmack des Auswählenden heran. Da finden wir denn die Regel, **daß die Grenze des deutlichen Sehens den Maßstab eines Musters bestimmt.** Wenn die Zeichnung einer Tapete vom Sofa aus an der gegenüberliegenden Wand noch ohne Mühe zu erkennen ist, so ist die Tapete richtig gewählt. Von Einfluß hierauf ist natürlich die Deutlichkeit eines Musters. Man wird daher gut thun, bei einer etwas flauen, Ton in Ton gemusterten Tapete ohne Kontur, deren Zeichnung leicht verschwimmt, ein größeres Muster zu wählen als bei einer sehr klar und bestimmt gezeichneten. Immer wird am Muster der Tapete das Auge unbewußt einen Maßstab für die Größe des Zimmers suchen; hierin liegt

Deutlichkeit des Musters.

für einen geschickten Dekorateur die Möglichkeit, ein kleines Zimmer größer erscheinen zu lassen. Es gibt Formen, wie das sogen. Granatapfelmuster, welches wir gewohnt sind, immer in einer gewissen stattlichen Größe zu sehen. Wenn wir nun dies Muster besonders klein und zierlich wählen, so wird der damit dekorierte Raum größer erscheinen. Umgekehrt kann eine Tapete, auf welcher doppeltlebensgroße Rosen angebracht sind, den stattlichsten Raum klein erscheinen lassen. Am meisten Vorsicht wird der Dekorateur in Räumen öffentlicher Gebäude anzuwenden haben, deren Stockwerkshöhen über das übliche Maß des Wohnhauses hinausgehen, wie Justizgebäude, Rathäuser, Ministerhotels, Museen ꝛc. Hier pflegt das größte Muster klein zu erscheinen, und es bleibt meist nichts übrig, als Tapeten eigens anfertigen oder die Wände vom Maler dekorieren zu lassen. Im Grüzenichsaal in Köln ist beispielsweise eine Tapete verwendet, deren wiederkehrendes Muster immer nur zur Hälfte auf eine Tapetenbreite geht.

Maßstab.

Richtung des Musters meist steigend.

Welche Richtung geben wir dem Muster der Tapete oder der Portiere? Die Frage scheint viel einfacher als sie wirklich ist. Wenn wir daran festhalten, daß ein jeder gewebte Stoff ein weiches Material ist, welches wir nur **hängend** ausbreiten können, so muß der Gedanke naheliegen, dieses Hängen auch in der Musterung, wenigstens bei Portieren und Gardinen, auszudrücken. Sind doch alle Fransen und Quasten, die wir zur Dekoration der letzteren anwenden, ausgesprochen hängende Verzierungen. Thatsächlich sehen wir nun, daß fast ausnahmslos das Umgekehrte stattfindet: daß die Ornamente der gemusterten Stoffe, besonders aber aller Tapeten, von unten nach oben aufsteigen. Wir würden aber unrecht thun, diesen ganz allgemeinen Gebrauch als fehlerhaft zu bezeichnen: uns ist die Vorstellung des Hängens bei unsern Gardinen, die meist die ganze Höhe des Zimmers einnehmen und noch auf die Erde aufstoßen, so wenig gegenwärtig, und zumal bei den Tapeten, die ja **ausgespannte** Stoffe darstellen, so gänzlich verschwunden, daß in unserem Bewußtsein vielmehr die allgemeine Empfindung des architektonischen Aufbaues auch für die Dekoration lebendig ist. Und diese setzt den Menschen in die Mitte des Raumes und läßt jede Verzierung, von ihm ausgehend, an den Wänden emporsteigen, so daß sie sich naturgemäß an der Mitte der Decke treffen. Das ist das selbstverständliche Richtungsschema jeder Dekoration und demselben muß sich auch Stoff und Tapete mit ihren Ornamenten unterordnen.

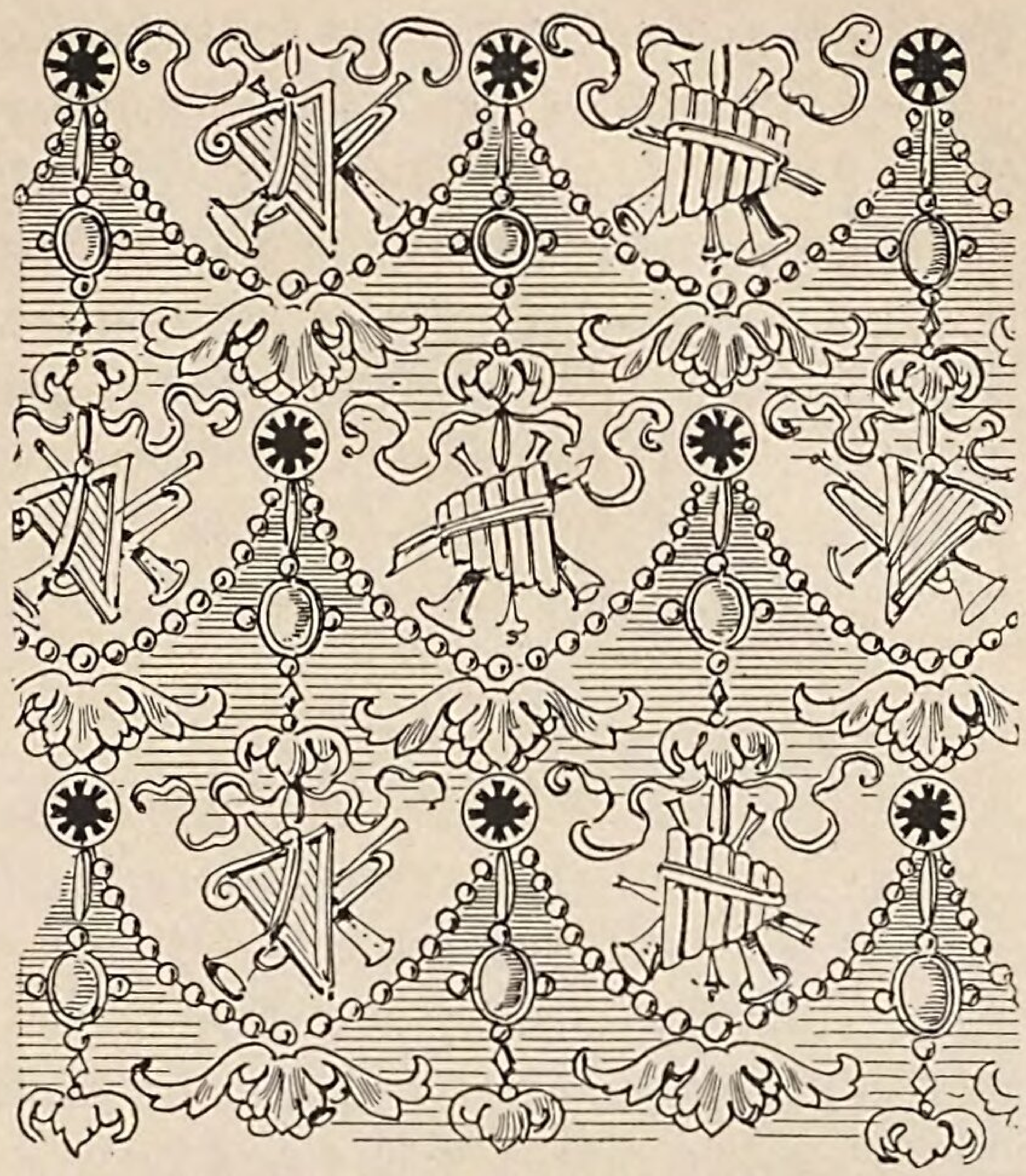
Hängendes Muster.

Daß ein Ornament, welches ausgesprochen hängenden Charakter hat, stilistisch nicht zu beanstanden ist, geht aus dem Gesagten deutlich hervor. Nur muß es als hängend komponiert sein; **ein steigendes Ornament auf den Kopf gestellt, wird noch kein hängendes.** Thatsächlich finden wir hängendes Ornament fast nur auf solchen Vorhangteilen, die nicht bis auf die Erde reichen, wie bei den sogen. **Storen,** durchsichtigen Vorhängen, die glatt oder mit wenig Falten vor die ganze Breite des Fensters gehängt werden. Das frei über dem Boden Schwebende ist hier für die Richtung des Ornamentes das Maßgebende; wie wir ja auch bei der Damentoilette bemerken, daß der Rock mit aufrechtstehenden Motiven, die Schürze aber mit hängendem Zierwerk bestickt wird.

* * *

Längsstreifen. Querstreifen.

Eingehender von den tausenderlei Ornamenten zu handeln, welche die Weberei für dekorative Stoffe anwendet und zu den verschiedenen Zeiten angewendet hat, würde über die Aufgabe dieses Buches hinausgehen. Es soll nur versucht werden, dieselben nach naheliegenden Gesichtspunkten kurz zu gruppieren.


(Fig. 21.) Gewebe mit hängendem Muster.

Ehe wir auf die über die Fläche des Stoffes verstreuten Muster eingehen, die weitaus die Hauptrolle unter den Dekorationsstoffen spielen, müssen wir die einfachste Art der Gewebemusterung betrachten, welche daraus entsteht, daß entweder die Kette oder der Einschlag des Gewebes aus verschiedenfarbigen Fäden ohne weitere Künstelei hergestellt wird, und die sich im ersteren Fall bei bunter Kette als **längsstreifige,** bei wechselndem Einschlag oder Schuß als **querstreifige** Stoffe darstellen. Diese beiden Arten der Musterung sind so alt wie die Welt. Sie finden sich bei den Geweben der Südsee-Insulaner so gut wie bei den köstlichsten Seidenstoffen der Sarazenen. Während die langgestreiften Stoffe sehr stark der Mode unterworfen sind und jetzt zum Beispiel nur selten angewendet werden, haben sich die quergestreiften augenblicklich einer großen Beliebtheit zu erfreuen, was wohl hauptsächlich dem Eindringen der in diesem Sinne gemusterten äußerst effektvollen Stoffe aus dem Orient zuzuschreiben ist. Allerdings ist ihre Anwendung auf Portieren und Vorhänge — abgesehen von den Möbelbezügen — beschränkt. Für Wandbespannung sind sie direkt unbrauchbar, da sie vermöge ihrer ausgesprochenen Horizontalstreifung die Räume niedrig machen. Die längsgestreiften Stoffe hingegen fanden zu Ende vorigen Jahrhunderts eine bevorzugte Verwendung als Wandstoffe, weil sie die Eigenschaft haben, den Raum hoch erscheinen zu lassen. Es beruht dies auf einer bekannten optischen Täuschung, welche ja auch bei der Wahl der Toilette sehr in Betracht kommt. Eine untersetzte Dame darf nie einen quergestreiften Kleiderstoff wählen oder den Rock durch stark markierte Volants horizontal unterbrechen, wogegen jeder Schauspieler weiß, wie vorteilhaft längsgestreifte Tricots ein muskulöses, plumpes Bein in ein schlankes und elegantes umwandeln. In demselben Sinne kann man niedrige Zimmer durch die Wahl einer entschieden längsgestreiften Tapete höher erscheinen lassen; die quergestreiften orientalischen Stoffe oder ihre Nachahmung wird man dagegen nur anwenden dürfen, wo die Höhe des Raumes eine imposante Längenentwickelung der Gardine oder Portiere erlaubt. Uebrigens sei hier ausdrücklich bemerkt, daß diese Betrachtungen nur für solche Muster gelten, die in entschieden ausgesprochener

Wirkung von gestreiftem Muster auf den Raum.

Weise und nach dem Willen des Erfinders Streifen bilden. Daneben gibt es Pleinmuster, namentlich bei den Tapeten, in welchen, wenn eine größere Fläche bespannt ist, das Auge durch die Wiederkehr eines besonders markierten Teils des Musters eine Streifung wahrnimmt, die in der einzelnen Bahn nicht zu bemerken war. Dies bezeichnet ausnahmslos einen groben Fehler in der Komposition, und man wird immer gut thun, solche „streifende Muster" gar nicht anzuwenden.

Unbeabsichtigte Streifung.

Die einfache Kombination von bunten Längs- und bunten Querstreifen erzeugt die sogen. **„schottischen"** oder karrierten Muster, die von der Anwendung zu Dekorationszwecken bis jetzt ganz ausgeschlossen sind.

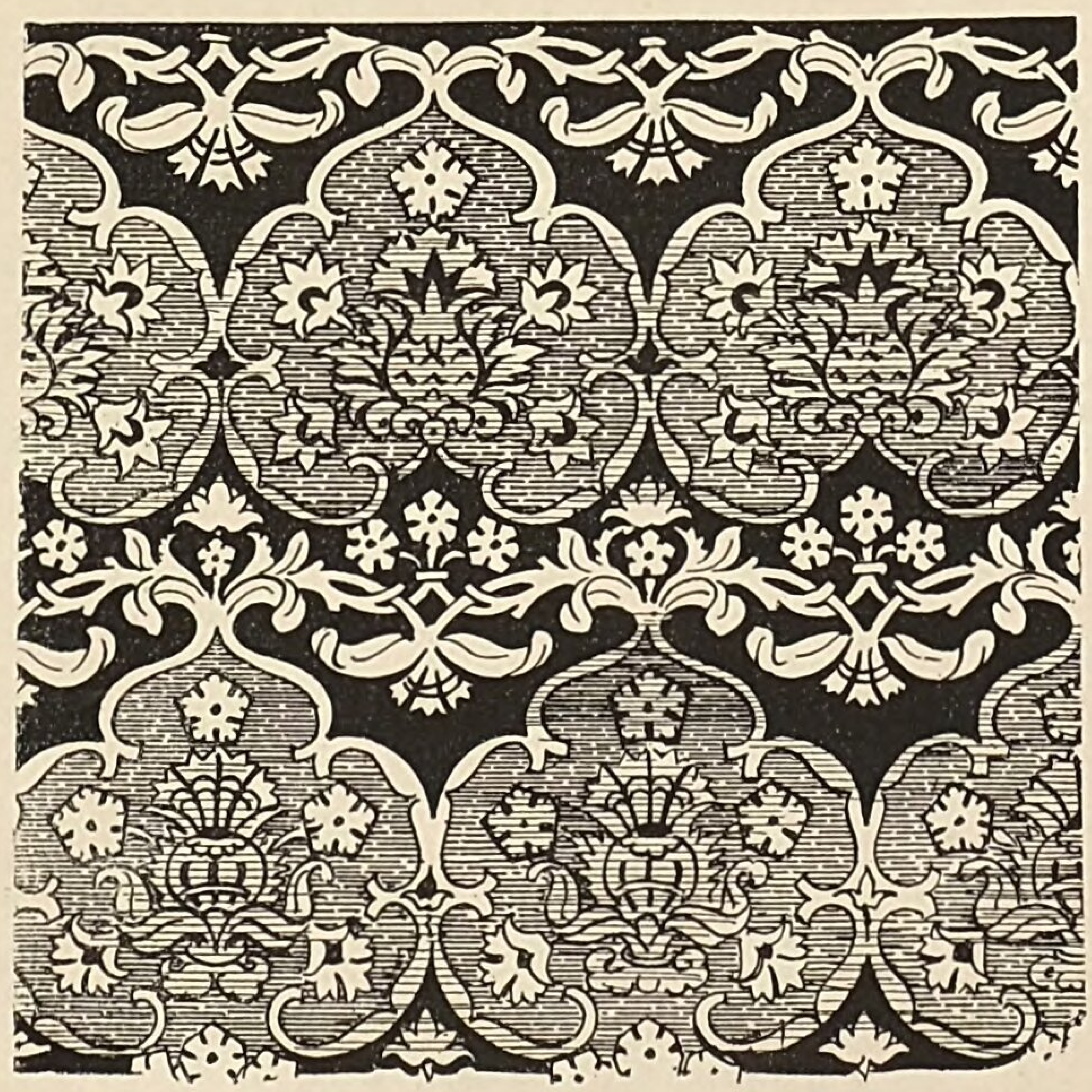
* * *

Rapport.

Sobald die Musterung des Stoffes die einfachsten Motive der Längs- oder Querstreifung verläßt, um die zur Belebung dienenden Ornamente über den ganzen Stoff zu verbreiten, muß für diese Ausbreitung ein gewisses Gesetz, eine Art festes Gerippe geschaffen werden; wenigstens ist dies unbedingt nötig bei allen Stoffen, welche durch mechanische Hilfsmittel, sei es Weberei oder Druck, verziert werden. Bei freihändiger Arbeit, Sticken oder Malen, hindert nichts daran, das Ornamentationsmotiv regellos über die ganze Fläche auszustreuen. Bei gewirkten Mustern oder Tapeten werden wir immer finden, daß die Hauptmotive in bestimmten Entfernungen und nach bestimmten Gesetzen wiederkehren. Wir nennen diese Wiederkehr, die sich in der Breite stets nach der Breite des Stoffes richtet, den **„Rapport"** und sagen „ein Stoff rapportiert auf eine Breite zweimal, auf zwei Meter Länge dreimal 2c."

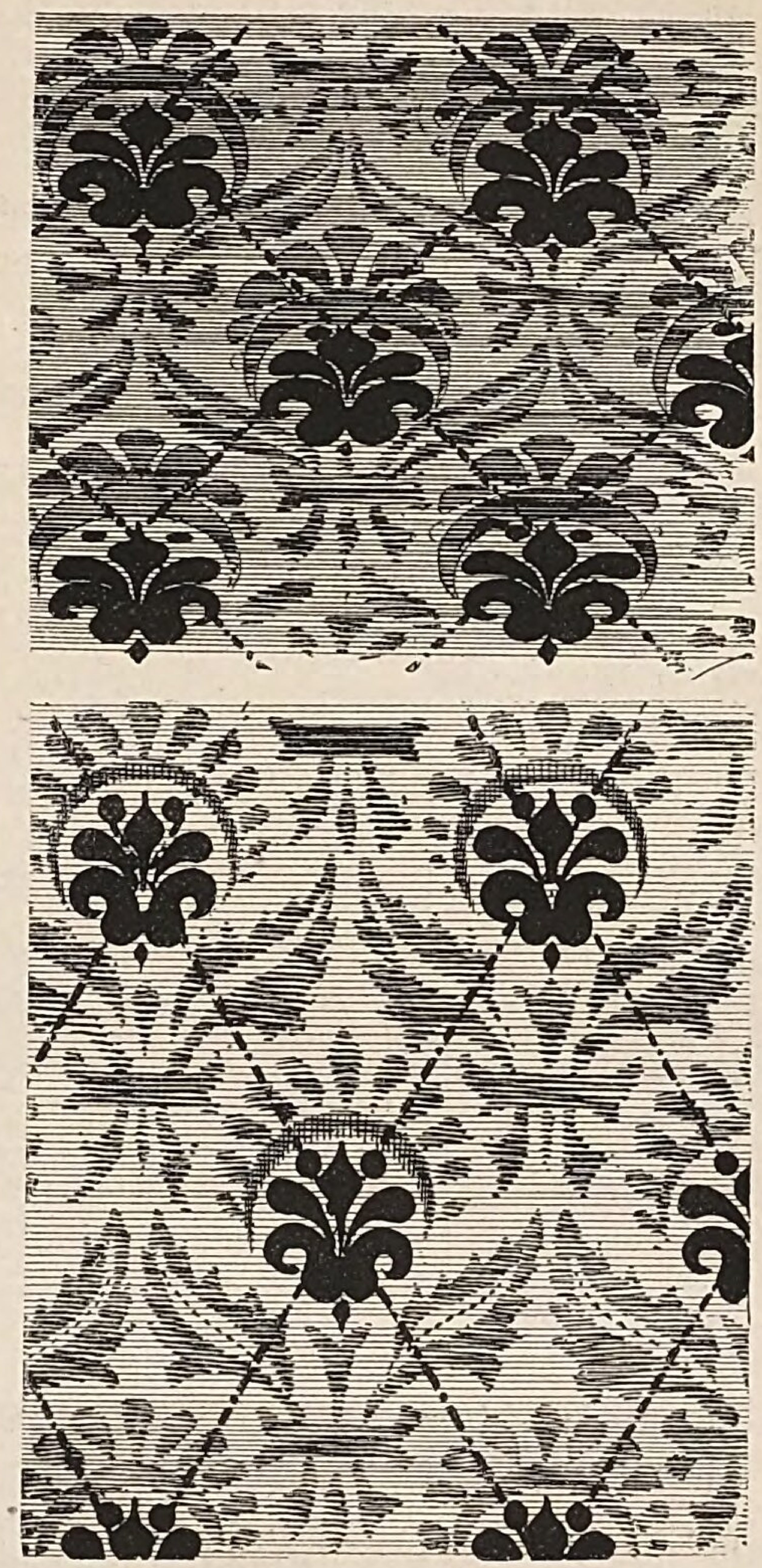
Verkürzung des Musters.

Wenn man in einem solchen Muster die entsprechenden Blumen oder Blätter 2c. miteinander durch Striche verbindet, so erhält man das Gerippe, nach welchem das Muster entworfen ist. **Bei allen gut komponierten Mustern, wenigstens solchen, die zur Wandbekleidung oder der Draperie bestimmt sind, wird man finden, daß das Gerippe eine längliche Figur** ist, entweder ein langgezogenes Rechteck oder eine längliche Raute — nie oder höchst selten ein auf einer Seite oder Spitze stehendes Quadrat. Auch das hat seinen Grund in einer Augentäuschung, welcher wir in Bezug auf Wandmuster ausgesetzt



(Fig. 22.) Muster mit unbeabsichtigter Streifung.

sind. Wir sehen ein solches Muster eigentlich nur in Augenhöhe richtig. Sowie dasselbe höher an der Wand hinaufsteigt, schiebt es sich zusammen, **„es verkürzt sich"**, während die Breite die gleiche bleibt. So entsteht aus einem länglichen Rechteck scheinbar ein richtiges Quadrat; aus einem Quadrat aber würde ein breitgezogenes Feld entstehen, welches einen häßlichen Eindruck machen und den Raum ebenfalls klein erscheinen lassen würde. Auf dieses eigentümliche Verhalten der Wandmuster wird der Dekorateur beim Aussuchen von Tapeten und Wandstoffen zu achten haben. Für Möbelbezugstoffe ist diese Rücksicht weniger nötig, weil sich letztere meist unter Augenhöhe befinden.



(Fig. 23.) Muster mit eingezeichnetem Rapport, normal und verkürzt.

Mittel der Musterung.

Was die mechanischen Mittel betrifft, durch welche das Muster auf dem Stoff hervorgebracht wird, so haben wir dieselben zum Teil schon bei der Aufzählung der Stoffe (s. oben S. 1—14) kurz erwähnt. Die Muster entstehen gleichzeitig mit dem Stoff durch **Einwirken**, oder sie werden dem fertigen Stoff nachträglich hinzugefügt, durch **Aufdrucken**. Die Arten der Wirkerei sind sehr mannigfaltig. Handelt es sich darum, einen einfarbigen Grund zu mustern, so steht als Ausdrucksmittel nur der verschiedene Glanz des Fadens zur Verfügung, den derselbe unter verschiedener Richtung zum Auge annimmt. Wir erhalten dadurch die sogen. **Damastmuster**, welche meist glänzend auf mattem Grunde von derselben Farbe erscheinen.

Bei bunten Mustern auf einfarbig glattem oder gemustertem Grund gebietet die Webekunst über außerordentlich viele Hilfsmittel, indem sie das farbige Muster in sich noch durch verschiedenartige Bindung mustern kann. Im allgemeinen unterscheidet man zwischen **„einbroschierten"** Mustern, bei welchen die das Muster bildenden Fäden nur so lang sind wie das einzelne Muster selbst, und Mustern mit durchgehendem Einschlag, bei welchen die das Muster bildenden bunten Einschlagfäden über die ganze Breite des Stoffes gehen, jedoch nur da, wo sie im Muster Verwendung finden, an die Vorderseite treten, im übrigen auf der Rückseite „flott liegen" oder im Innern des Stoffes verborgen sind.

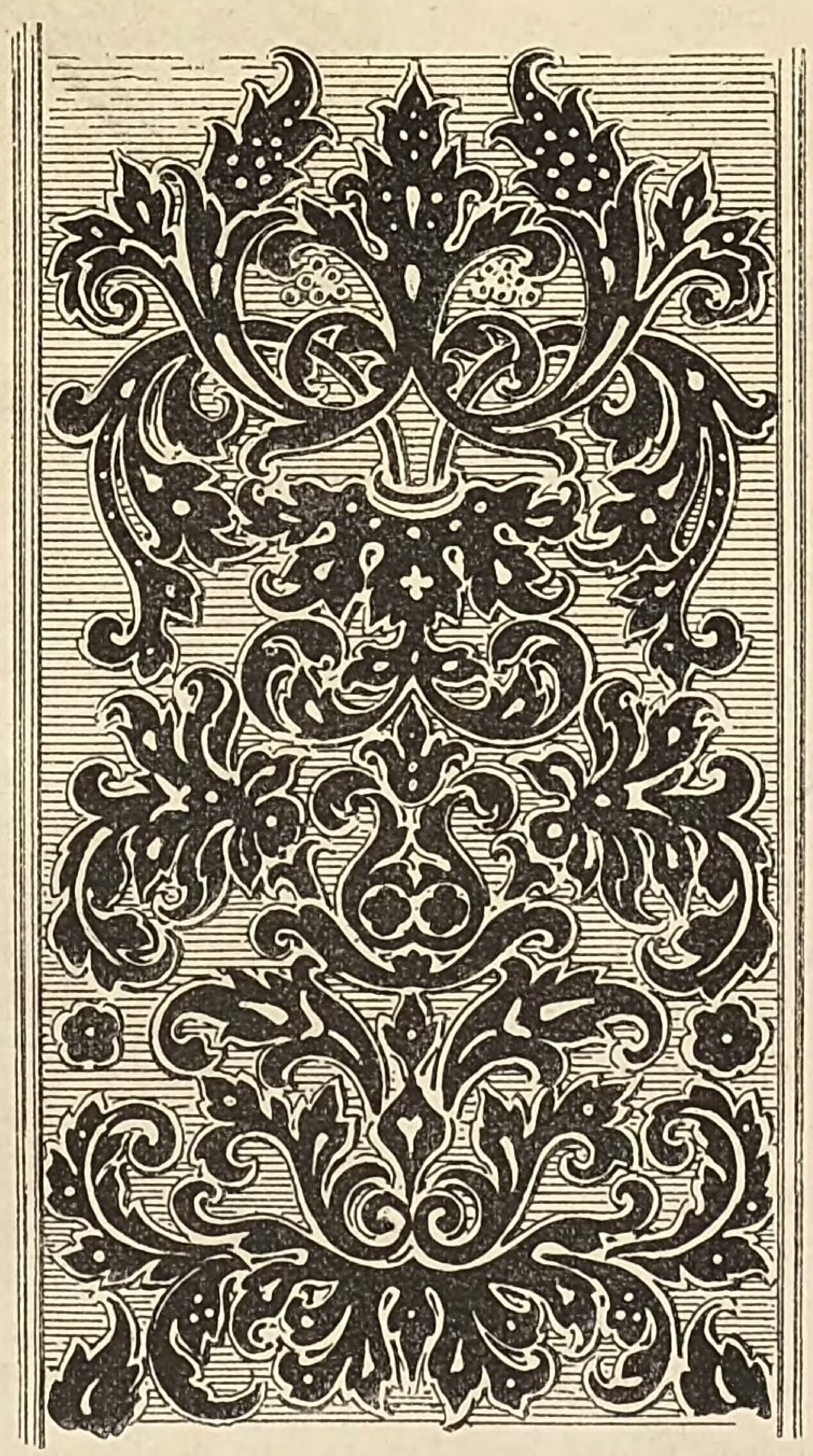
Wirkerei.

Die broschierten Muster finden ihre Verwendung da, wo die Zeichnung lose,

mit großen Zwischenräumen über die Fläche verteilt ist; die zweite Art bei geschlossenen, dichten Mustern, bei welchen die Zeichnung und der Grund sich annähernd gleichmäßig in die Fläche teilen.

Bedrucken.

Bei der Wirkerei erhält der Faden vor seiner Verwendung im Webstuhl die Farbe; bei den **gedruckten** Stoffen gilt das letztere höchstens vom Grund; doch pflegt man auch diesen meist im Stück zu färben. Die Muster werden mit Holz- oder Metallformen gedruckt. Als Druckfarben dienen **Beizen,** welche die Grundfarbe entfernen oder ändern; ferner **Aussparmittel** (Reservagen), welche auf den rohen Stoff vor dem Färben aufgedruckt werden und die mit ihnen bedeckten Stellen an der Annahme des Färbestoffs hindern; dann **dünnflüssige Färbemittel,** welche den Faden in seiner ganzen Dicke färben, so daß das Muster auch auf der linken Seite erscheint; endlich **dicke Oelfarben,** welche nur auf der Oberfläche des Stoffes haften. Von sonstigen Druckmitteln sei hier nur noch eine jetzt für Stoffe völlig verlassene Technik erwähnt, deren Wiederaufnahme wohl zu empfehlen wäre. Es ist eine Art von nachgeahmten Veloursstoffen, welche, da sich Reste aus dem 16. Jahrhundert finden, wohl mit Recht als die ältesten durch Druck hergestellten Tapeten angesehen werden dürfen. Die Technik ist hierbei folgende: Auf einem groben Leinentuch, bei unserem Beispiel von tief gelber Farbe, wurden mit Holzmodeln Muster mit Leim oder Firnis aufgedruckt und diese mit Tuchschur (Staub von geschorenem Tuch) von dunkel braunroter Farbe bestreut. Es ist dieselbe Herstellungsweise wie bei unsern Papierveloursstapeten. Erstaunlich ist die Haltbarkeit, welche diese Tapeten nach mindestens dreihundert Jahren wie neu erscheinen läßt.

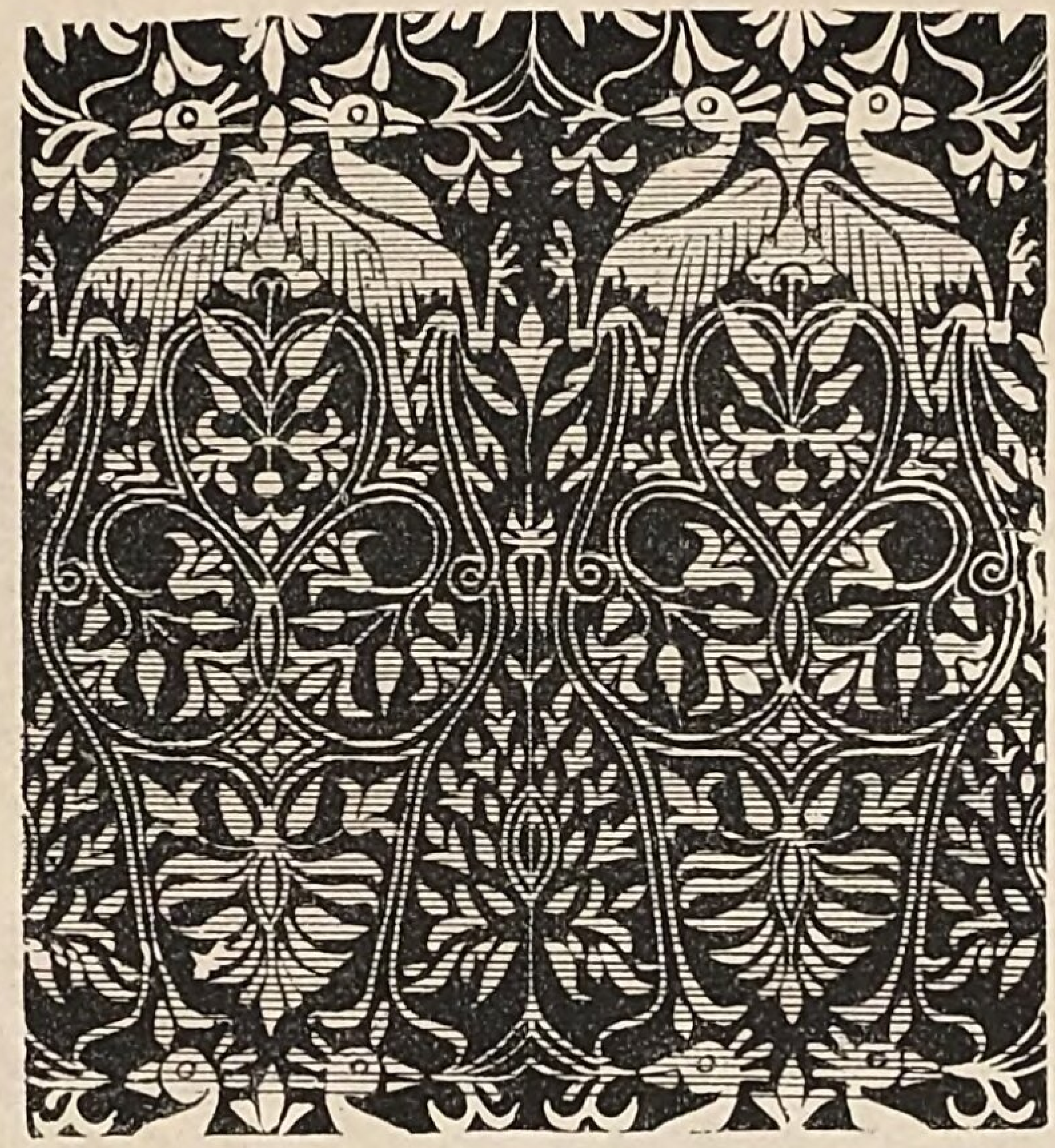


(Fig. 24.) Alte Velourstapete auf Leinen. Anfang des 16. Jahrh.

Von der Musterung, welcher man dem Sammet und Plüsch durch Pressen mit heißen Metallformen zu geben pflegt, haben wir schon oben gesprochen.

* * *

Eine auch nur annähernd vollständige Uebersicht über die Muster zu geben, mit welchen innerhalb der uns geschichtlich bekannten Zeit und bei den verschiedenen



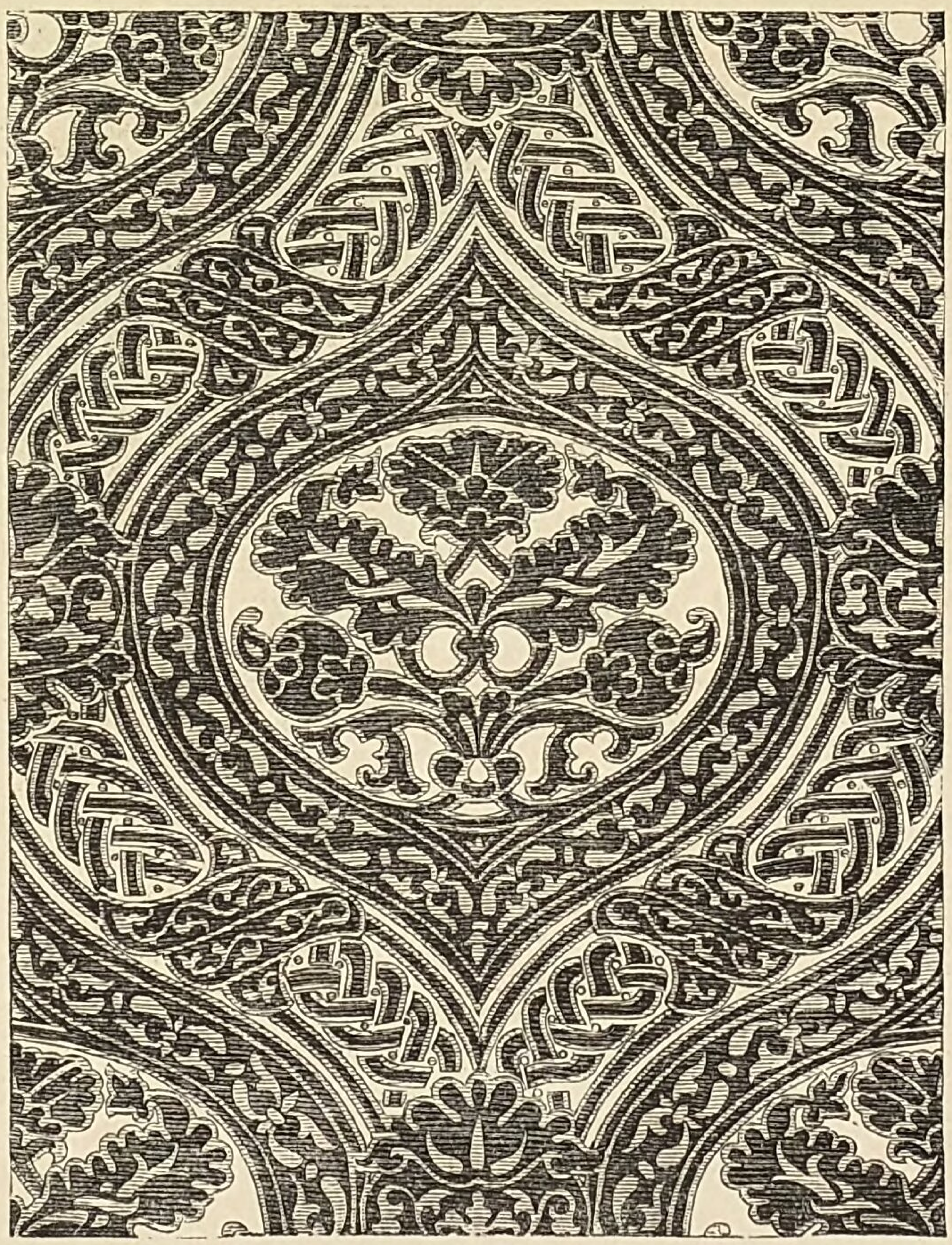
(Fig. 25.) Mittelalterliches Tiermuster aus dem Musée Cluny.
(Nach Art pour tous.)

Völkern des Abend- und Morgenlandes die Gewebe verziert worden sind, hieße eine Geschichte der Weberei schreiben und darf als außerhalb unserer Aufgabe liegend bezeichnet werden. Wer sich hierüber näher unterrichten will, findet das Nötige in verschiedenen kürzeren und ausführlicheren Werken, von welchen hier nur „Die Geschichte der Textilkunst" von Fr. Fischbach, und Dupont-Auberville „L'Ornement des Tissus" angeführt seien. Hier sollen nur kurz einige Haupttypen herausgegriffen werden, die noch für die heutige Ornamentation der Stoffe wichtig und interessant sind. Quellen.

Die ältesten uns bekannten Stoffe des Abendlandes zeigen eine vollständige Abhängigkeit vom Orient, welche mit dem Gang, den die Seidenkultur genommen hat, aufs innigste zusammenhängt, da dieser prächtigste aller Textilstoffe als der eigentliche Träger der Muster angesehen werden darf. Die Züchtung und Verarbeitung der Seide stammt bekanntlich aus China, von wo sie durch Vermittelung der Perser auf die Araber überging, die sie auf ihren Eroberungszügen nach Sizilien und Spanien verbreiteten. Abhängigkeit vom Orient.

Denselben Weg nahmen die Muster, wobei sie Veränderungen der Form erlitten, die doch den ursprünglichen Typus nicht ganz verwischen konnten. So dürfen wir uns nicht wundern, den Vorbildern mittelalterlicher Webemuster auf chinesischen Stoffen zu begegnen, welche dieselben durch viele Jahrhunderte unverändert festgehalten haben. Man kann ohne große Uebertreibung sagen, daß in dieser ostasiatischen Ornamentik ältester Zeit schon alles enthalten ist, was jemals später zur Verzierung von Stoffen verwendet worden ist. Dennoch sind einzelne Motive der asiatischen Kunst besonders eigentümlich. So vor allem die Darstellung von **Tieren.** Die Chinesen besitzen vier heilige Tiere, die wir als Stammeltern der sämtlichen Tiergeschlechter betrachten können, welche die abendländischen Stoffe bis ins späte Mittelalter schmücken: den **Drachen, Hirsch, Schildkröte** und **Phönix,** wozu noch der löwenartige **Hund** kommt. Als charakteristisch für die altpersische, sassanidische und später neupersische Ornamentation kommt noch der heilige Baum, Hom, hinzu, an welchem sich die Tiergestalten häufig angefesselt finden. Die gebräuchlichste Verwendung dieser Elemente auf den orientalischen Stoffen und ihren Nachahmungen im Mittelalter ist die auf **Streifen,** wo die Tiere sowohl hintereinander, wie einander gegenüberstehend dargestellt sind; doch kommen sie auch nach anderer Anordnung über die Fläche verteilt vor. Tiermuster.

Buchstabenmuster.



(Fig. 26.) Frühes Granatapfelmuster im aufgelösten Sechseck (Kunsthandwerk).

Ein weiteres Element, welches die Sarazenen in die Stoffverzierung bringen, sind arabische oder koptische Buchstabeninschriften, Koransprüche enthaltend. Auch diese finden sich meist auf Streifen eingewirkt, doch auch als Mittelpunkt mathematischer Figuren. Die sizilianische und spanische Weberei der christlichen Zeit ahmt diese Inschriftverzierung nach, ohne sie zu verstehen. So werden die fremdländischen Schriftzeichen zu bloßem Ornament ohne Bedeutung. Neben den gestreiften Mustern haben die sonstigen geometrischen Muster für die asiatische und sarazenische Weberei eine große Bedeutung. Die Linienverschlingungen sind meist mit freiem Ornament ausgefüllt, welches aber doch den starren, einem weichen Stoffe wenig entsprechenden Charakter dieser Flächenverzierung nicht zu mildern vermag. So löst das Abendland denn diese mathematisch gebildeten Sterne und Rosetten auf und bedient sich hierzu mit besonderer Vorliebe des sogen. **Granatapfelmusters.** Ursprünglich aus Persien stammend und den in der Reife aufbrechenden Granatapfel als Grundlage nehmend, gewann dies Muster im Abendlande vom 13. Jahrhundert an eine Beziehung zum Marienkultus und damit eine Verbreitung, die in ihren letzten Ausläufern noch am Ende des 17. Jahrhunderts nachweisbar ist. Ebenfalls von kirchlich-symbolischer Bedeutung ist die demselben bald hinzugefügte **Krone,** welche sich namentlich in den Seiden- und Sammetgeweben Italiens bis tief in die Renaissancezeit hinein erhalten hat. Als ein echtes Modemuster hat der Granatapfel, mit der Krone und ohne dieselbe, sämtliche Fabriken des Abendlandes beherrscht. Wir finden ihn in den sizilianischen und oberitalienischen Fabriken; wir haben aber Grund anzunehmen, daß wir seine Hauptpflegstätte am Niederrhein, in der Kölner Gegend, sowie in Flandern und Brabant zu suchen haben. Das

Granatapfelmuster.

Granatapfelmuster ist nämlich seiner ganzen Gestaltung nach, der in ein festes geometrisches System eingeschriebenen Form zufolge ein echt spätgotisches Muster; die Bilder der Maler aus den angeführten Gegenden sind eine unerschöpfliche Fundgrube für mannigfache Variationen desselben.

Entwickelung des Granatapfelmusters.



(Fig. 27.) Granatapfelmuster mit Krone.

Außer den bisher behandelten zwei Hauptgruppen von Mustern, dem orientalischen mit Tiergestalten, Schrift und ähnlichem, meist in Streifen dekorierten, und dem mittelalterlichen, dem Granatapfel, können wir dann noch einige Haupttypen unterscheiden, die je eine Zeitlang die Mode in den Dekorationsstoffen beherrschten.

Sonnenblumenmuster.

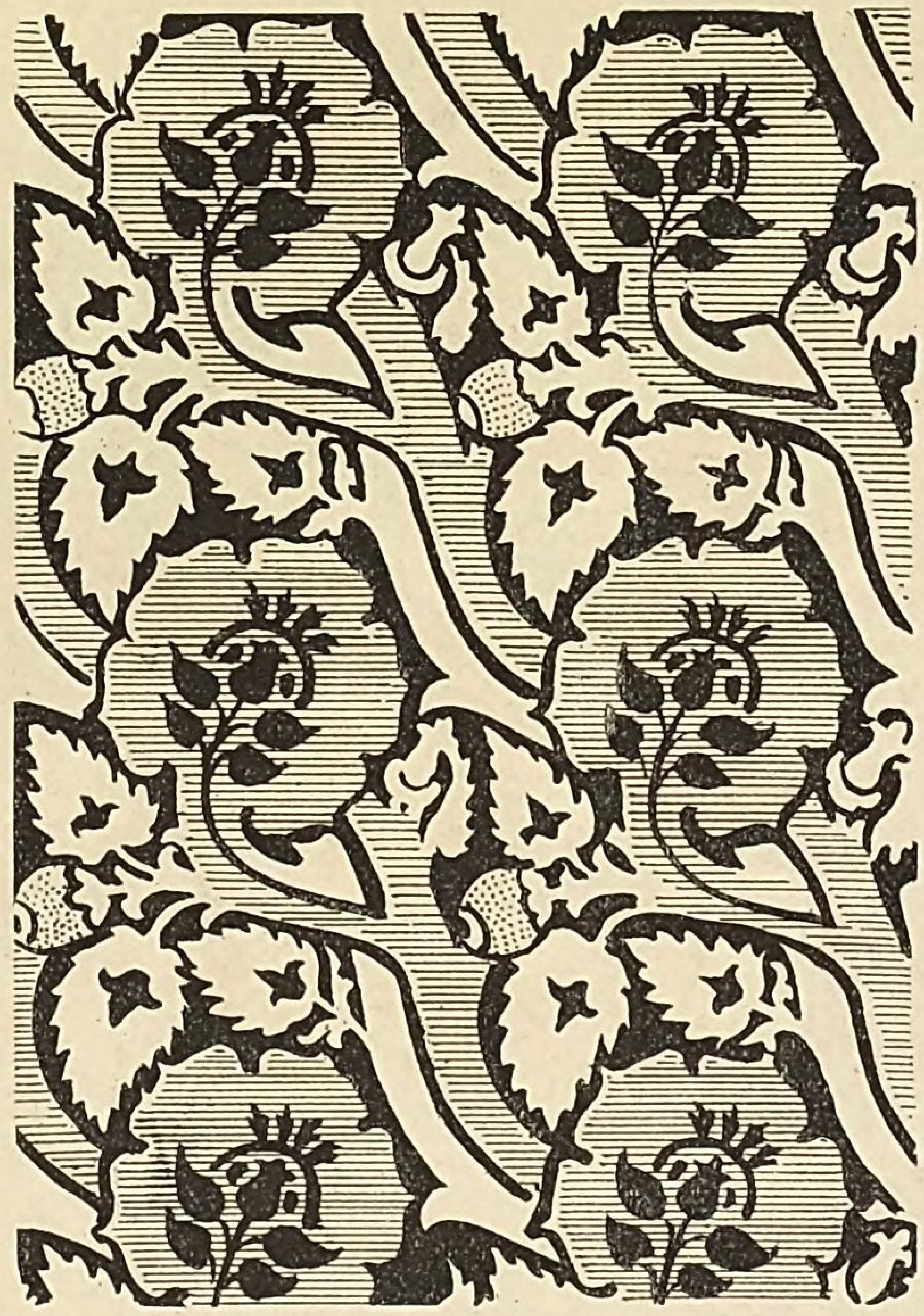
Ebenfalls noch dem Mittelalter angehörig ist das **Sonnenblumenmuster**, ein uralter Typus, den man ebenfalls bis zu den sonnenanbetenden Persern zurück verfolgen zu können glaubt. Die Blumen, meist mit Zweigen und Blättern, finden sich in mathematischer Regelmäßigkeit über den Stoff verbreitet. Die einzelnen Zeichnungen haben durchaus heraldischen Charakter, d. h. sie geben die Blume mit ihren Blättern in einer Deutlichkeit und Einfachheit, wie man dieselben auf ein Wappen malen würde.

Zweigmuster.

Verwandt mit diesen ist das Muster der **abgebrochenen Zweige**, welches um 1550 eine bedeutende Rolle spielt. Die als geradlinige Balken dargestellten Zweige sind einander in Reihen entgegengestellt, so daß eine Reihe die Balken nach links, die nächste dieselben nach rechts geneigt enthält. Das Starre, was hierdurch entstehen würde, ist durch eine freier verteilte Begleitung von Blättern gemildert. Später treten die geradlinigen Aeste zurück und es finden sich Blumen oder Blätter allein in der bezeichneten,



(Fig. 28.) Sonnenblumenmuster.
(Nach Ornem. des Tissus.)



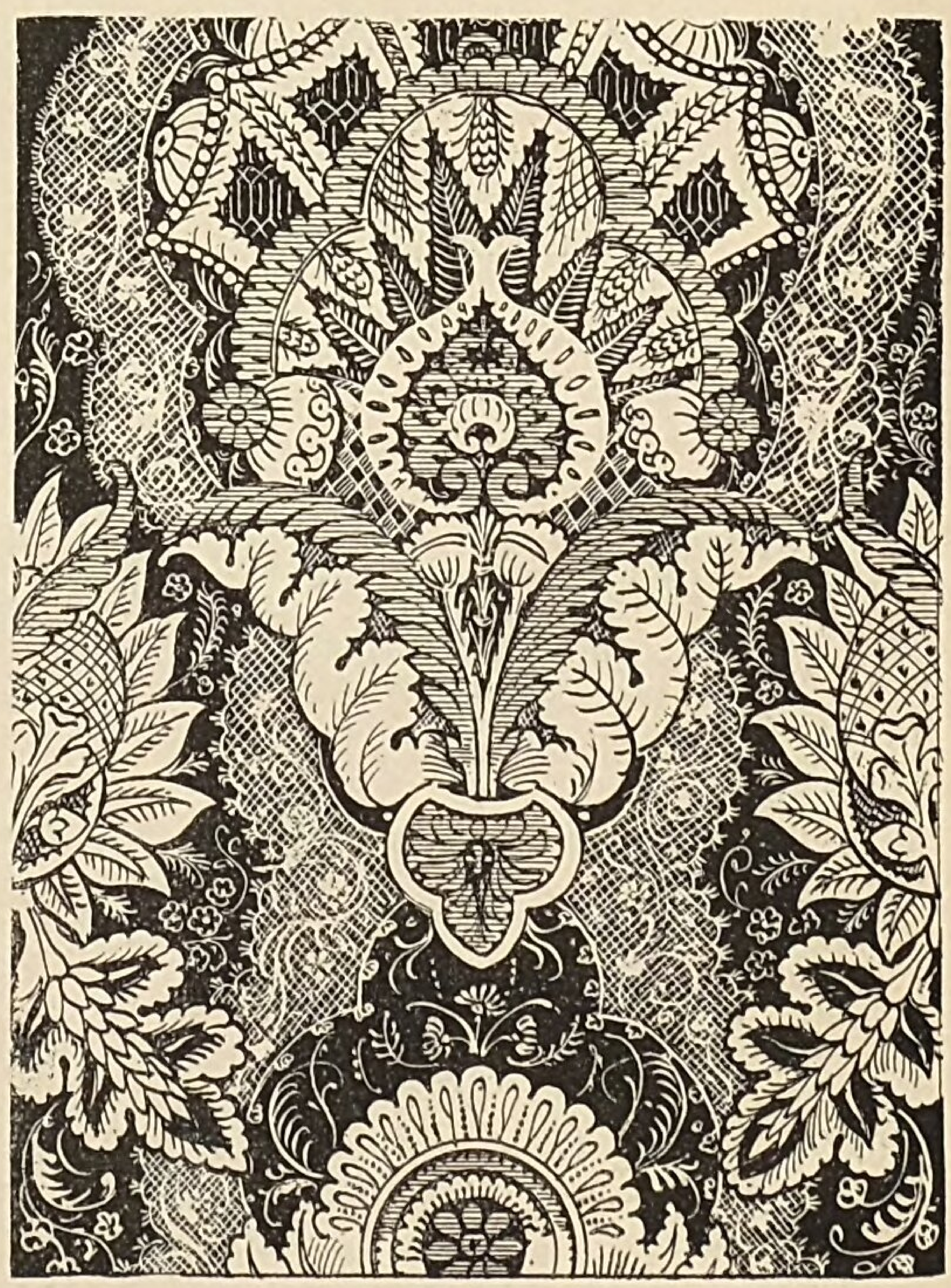
(Fig. 29.) Granatapfel mit schräger Streifung.

einander entgegenstehenden Anordnung. Der Herkunftsort dieser Stoffe waren hauptsächlich die Fabriken von Venedig.

Das Granatapfelmuster erfuhr zu Anfang des 16. Jahrhunderts eine Weiterbildung dadurch, daß die Zweige, welche beim mittelalterlichen Granatapfelmuster die Zwischenräume der einzelnen Blumen ausfüllten, besonders stark betont und zu selbständigen **Ornamentstreifen** ausgebildet wurden. Im 16. Jahrhundert überziehen diese Streifen, selbst reich ornamentiert und sich hierdurch stark auszeichnend, das Muster als schräge Bänder; späterhin werden diese Bänder ihrer Hauptrichtung nach senkrecht laufend, nur schlangenförmig bewegt, indem sie den einzelnen Granatblumen, die kaum noch als solche zu erkennen sind, abwechselnd nach rechts und links ausweichen. In dieser Form erhält sich das Muster, fast nur in besonderen Prachtstoffen ausgeführt, bis ins 17. Jahrhundert. Hier erfährt es auf einmal, ohne daß sein Grundcharakter geändert wird, eine prächtige Bereicherung dadurch, daß an Stelle

Spitzenmuster.

des Bandes die **Nachbildung der Spitze** tritt. Es war die Vorliebe Ludwigs XIV. für dieses herrliche Erzeugnis der Textilkunst, welches zu dem Versuch führte, die Muster desselben auch in den schweren Dekorationsstoffen zu verwerten. Man erzielte die reichsten Wirkungen damit, daß man durch das nun schon sehr umgemodelte Granatmuster diese durchbrochenen Spitzenbänder, meist in Silber, Gold oder heller Seide eingewirkt, in an-



(Fig. 30.) Spitzenmuster.
(Nach Ornem. des Tissus.)

mutigen Schlangenlinien hindurchfließen ließ. In der späteren Periode sehen wir diese Linien dann erstarren und den geradlinigen Zug derselben höchstens noch durch einen gezackten Rand belebt, während die Granatblumen zu phantastischen Blumen oder Bouquets verblassen, die nur den kreisförmigen Kontur von ihrem Original behalten.



(Fig. 31.) Muster mit Fruchtzweigen.
(Nach Ornem. des Tissus.)

Nachdem durch diese Muster der Zeitgeschmack an sehr üppige Wirkungen in den Geweben gewöhnt worden war, wird das Motiv der Streifung und der Granate plötzlich verlassen und es herrscht eine Zeitlang eine von Lyoner Damastwebern eingeführte Musterung, die **große Blumen- und Fruchtstücke** in höchst naturalistischer Zeichnung, oft ganze Baumzweige und selbst ganze mit den Wurzeln ausgerissene Bäume zur Musterung verwendet. Immer sind diese Motive sehr groß, den Raum fast gänzlich füllend und in lebhaften Farben ausgeführt. Eine Variante von dieser zeigt die beschriebenen Zweige und Fruchtstücke, immer unsymmetrisch angeordnet, **in Vasen stehend.** Fruchtstücke.

Eine bedeutende Wendung in die regelmäßige Entwickelung des Zeitgeschmackes brachte seit der Herrschaft Ludwigs XV. das Interesse für **chinesische** Formen. Durch eine Gesandtschaft Chinas an den genannten König — die erste, welche Europa besuchte, — wurde „China" Mode, und man gab sich Mühe, die Erzeugnisse der dortigen Kunstindustrie, welche bald in Menge in das Abendland strömten, in ihren Formen nachzubilden. Am längsten erhielt sich dieser Geschmack bekanntlich in der Töpferei; aber auch in der Webekunst können wir eine Periode der „Chinoiserien" verzeichnen, Chinoiserien. in welcher man nicht nur die ostasiatischen Stoffe mit ihrer oft sehr schönen Blumenmusterung, sondern auch mit Vorliebe die meist sehr bizarren und übertriebenen Darstellungen chinesischer Gemälde nachahmte.

Ein Nachklang hiervon ist dann das **Muschelmotiv**, welches im 18. Jahrhundert speciell durch einen Lyoner Künstler, Jean Pillement, eingeführt wurde und sich lange in Mode erhielt. Es besteht aus sehr barock gezeichneten, gleichmäßig über die Fläche verstreuten Muscheln, aus welchen Blumenbüschel herauswachsen.

Die Zeit Ludwigs XVI. brachte dann mit ihrer zweiten, nur etwas kraftlos Louis XVI. Muster. ausgefallenen Renaissance auch in der Musterung der Dekorationsstoffe einen Umschwung, der sich als ein Verlassen des Willkürlich-Launenhaften, des Rokoko, und



(Fig. 32.) Muster aus der Zeit Ludwigs XVI.
(Art pour tous.)

als Rückkehr zum Einfach-Edlen darstellte. So sehen wir in dieser Periode, der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts, auf der einen Seite Versuche, die strengeren Stoffe des späten Mittelalters, speciell die Granatblume, wieder aufzunehmen, auf der andern als originale Leistung eine **Musterung durch fliegende Bänder und Blumenguirlanden**, die, nach regelmäßigem Schema verteilt, Felder einschließen. Als Ausfüllung der letzteren dienen Bouquets, Blumenkörbe, auch wohl Porträts oder Idealköpfe, daneben aber auch die Allegorien und Embleme, welche diese Zeit liebt. So sehen wir den Altar der Freundschaft, von Genien bedient, die Abzeichen des Ackerbaues, der Jagd und ähnliches. Neben diesen stets mit der mageren Eleganz der Zeit gezeichneten Darstellungen, welche immerhin eine reiche Art von gewirkten Damaststoffen bezeichnen, sehen wir aber auch die Vorboten der Republik, jene Formen und Moden, welche Franklin, der Gesandte des jungen nordamerikanischen Freistaates, in Mode brachte. Es war eine gewaltsame Rückkehr zum Einfachen, fast Formlosen, welches sich auf unserem Gebiet in der Bevorzugung der schlicht gestreiften Stoffe, meist sehr unschöner Erfindungen, geltend machte. Die Zeit des ersten Kaiserreichs wird dann in der Stoffmusterung sehr deutlich durch denjenigen Zug bezeichnet, welcher der ganzen Zeit den Stempel aufdrückte: die Wiederbelebung altrömischer Formen und Motive. Leider war dieser Zeit das Stilgefühl schon fast gänzlich abhanden gekommen, und wir sehen in den Stoffen der Empirezeit, wo sich dieselbe einmal zur Herstellung von Prachtgeweben versteht, eine höchst trockene und langweilige Wiederholung schattiert ausgeführter Skulpturmotive aus dem römischen Altertum, höchstens abwechselnd mit den Palmetten und Voluten etruskischer Vasenmalerei. Es ist ein nicht zu unterschätzendes Verdienst, das dem durch **Beuth** und **Schinkel** in den dreißiger Jahren dieses Jahrhunderts hervorgerufenen Aufschwung des preußischen Kunstgewerbes gebührt, mit diesen Traditionen gebrochen und namentlich durch den damaligen Musterzeichner **Karl Bötticher** die mittelalterlichen Stoffe unserer alten Kirchenschätze wieder allgemeiner bekannt gemacht zu haben.

Unser Jahrhundert.

* * *

Moderne Leistungen.

Wenn wir zum Schluß einen Blick auf die heutige Produktion von dekorativen Stoffen werfen, so können wir mit Befriedigung gestehen, daß wir auf gutem Wege

sind, die besten Zeiten der Vergangenheit wieder zu erreichen. **Lyon** war derjenige Ort, wo zuerst durch eine großartig organisierte Fürsorge der französischen Regierung die köstlichen Damast- und Brokatstoffe wieder produziert wurden, deren Vorbilder die mit größter Opulenz angelegten Textilmuseen boten. In würdiger Nacheiferung folgte Deutschland diesen Bestrebungen, und man kann mit Stolz behaupten, daß neben den Lyoner Geweben die am Niederrhein, im Gebiet von **Krefeld** und **Elberfeld** erzeugten in Qualität und Musterung völlig ebenbürtig einhergehen. Als drittes Centrum ist **Wien** zu nennen, wo der allgemeine kunstgewerbliche Aufschwung um das Jahr 1870 herum für unser Gebiet durch die Namen Karl Giani und Ph. Haas bezeichnet wird. Es würde zu weit führen, die einzelnen kleineren Centren noch aufzuführen, die sich alle durch gute, stilvolle Zeichnung ihrer Muster bemerklich machen. Doch darf man dieses Thema nicht verlassen, ohne die energische Wirksamkeit zu erwähnen, welche der jetzt nach St. Gallen als Direktor der dortigen Webeschule berufene **Friedr. Fischbach** lange Jahre hindurch für die Reinigung und Veredelung deutscher Webemuster entfaltet hat.

Unserer ganzen Zeitrichtung entsprechend, verfahren wir auch bei der Wahl unserer Muster eklektisch, d. h. wir wählen aus den Schätzen der Vergangenheit das zur möglichst getreuen Nachahmung aus, was unserem Geschmack und der gerade gestellten Aufgabe am meisten entspricht. Da die letzteren aber selbst von allergrößter Mannigfaltigkeit sind: da uns heute ein Speisesaal in Renaissance-, morgen ein Boudoir in Louis XV.-Geschmack, übermorgen ein Kneipzimmer in gotischem Stil einzurichten obliegt, so bieten unsere Fabrikanten uns auch Muster der allerverschiedensten Stilarten. Da ist es nun für den Dekorateur unerläßlich, sich mit der Formenwelt der einzelnen Perioden bekannt zu machen, damit es ihm nicht passiert, daß er in das Rokokoboudoir einen Empire-Stoff hängt. Die vorstehende kurze Skizze hatte nur den Zweck, in dieser Hinsicht eine allgemeine Uebersicht zu geben. Ein fleißiges Studium der betreffenden Sammelwerke, die wir oben namhaft gemacht haben, kann aber daneben nicht warm genug empfohlen werden.

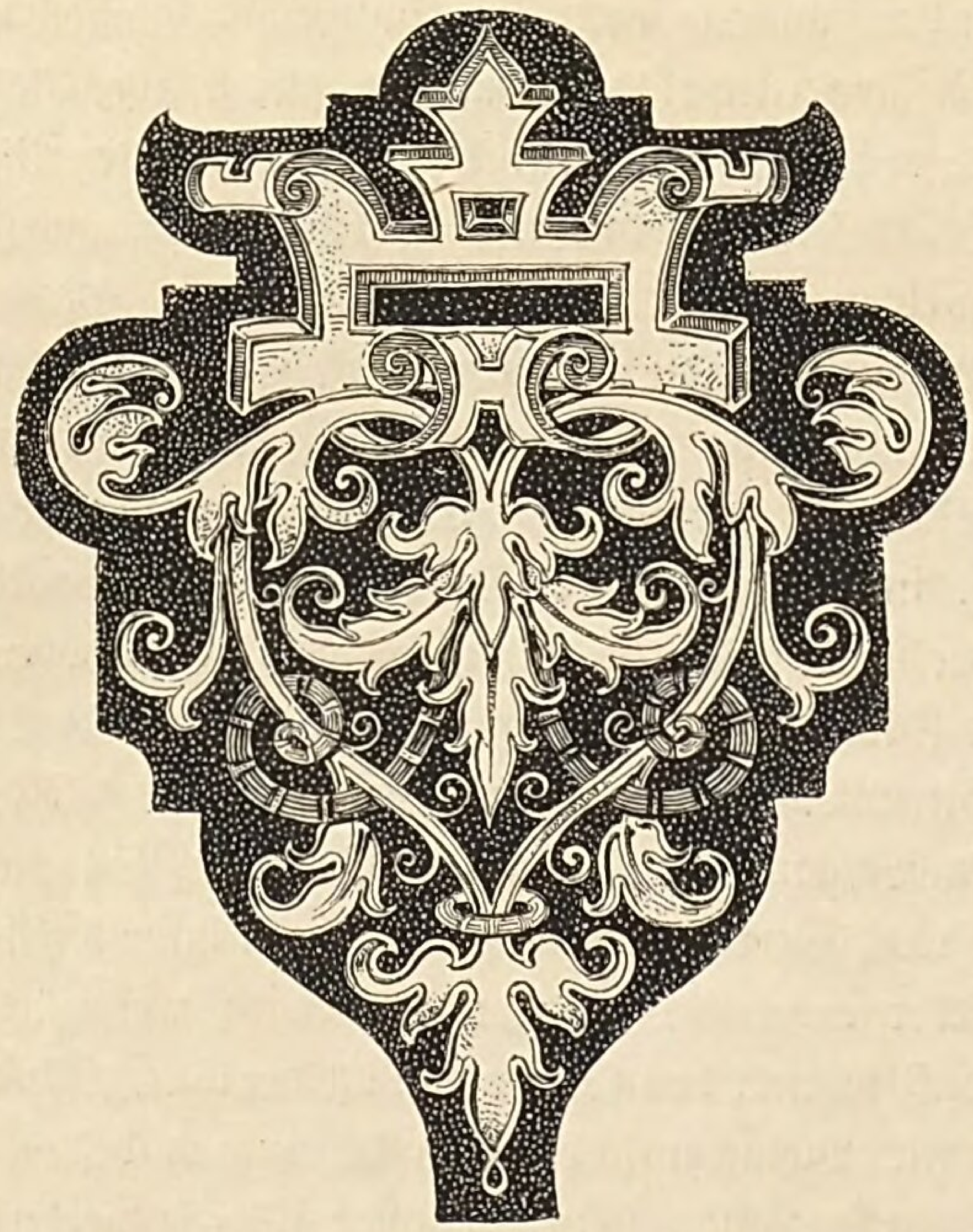
Kostbare und Surrogatstoffe.

Unsere Uebersicht über die Stoffmusterungen konnte sich im wesentlichen nur mit den kostbarsten Fabrikaten, den Damasten, Brokaten, gemusterten Sammeten 2c., beschäftigen, weil diese es hauptsächlich sind, die wegen ihrer Kostbarkeit und Solidität uns die Muster der Vergangenheit erhalten haben. Man würde aber sehr irren, wenn man glaubte, daß hiermit das Gebiet der Dekorationsstoffe auch nur annähernd vollständig bezeichnet sei. Vielmehr sind neben diesen aus bestem Material in solider Ausführung hergestellten zu allen Zeiten billigere Stoffe produziert worden, welche im Effekt den ersteren nahekommen, in Bezug auf Haltbarkeit ihnen jedoch wesentlich nachstehen. Namentlich ist unsere Zeit, mit ihren gesteigerten maschinellen Hilfsmitteln, außerordentlich fruchtbar in solchen Surrogatstoffen, die im Effekt den herrlichsten alten Brokaten ähneln, während ihre Herstellung aus wertloser Jutefaser und ihre Musterung durch Druck und Pressung mit der nötigen Appretur einen überaus niedrigen Preissatz ermöglicht. Der moderne Dekorateur wird verhältnismäßig sehr oft in die Lage versetzt, sich dieser Surrogatstoffe zu bedienen, weil es

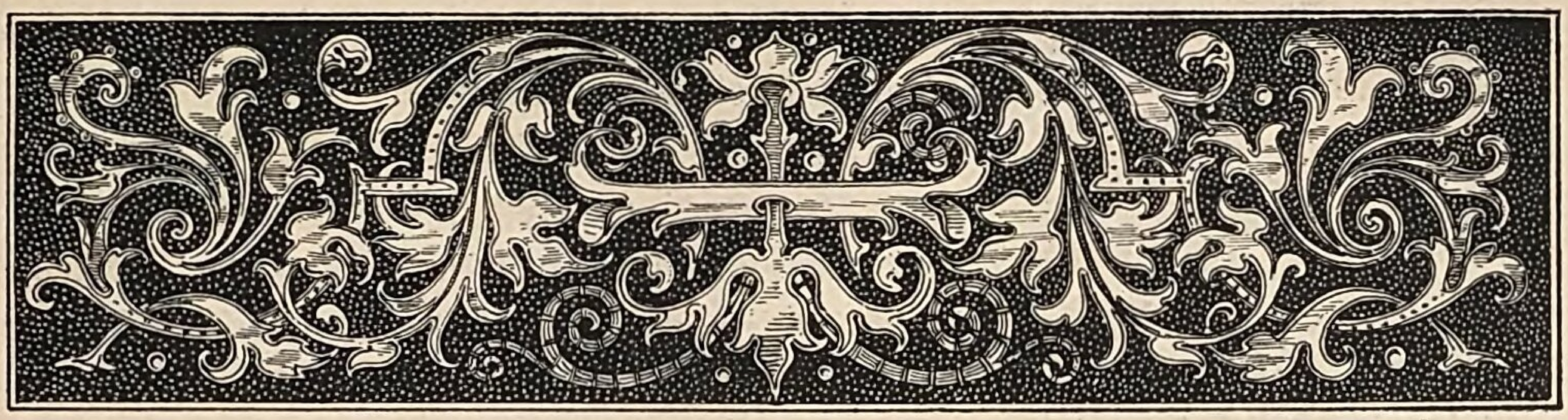
Kostbare und Surrogatstoffe.

ein Merkmal unserer Zeit ist, daß dasjenige, was ein Besteller scheinen will, nicht immer in geradem Verhältnis zu dem steht, was er ausgeben will. Es ist daher hier der Ort, auf eine Thatsache aufmerksam zu machen, welche der Dekorateur seinem Besteller immer recht deutlich vorher klar machen soll: **ein wahrhaft vornehmer Effekt läßt sich in der Dekorationskunst auch nur mit wahrhaft vornehmen, echten Mitteln erreichen. Wer die letzteren nicht aufwenden kann, soll lieber freiwillig auf ersteren verzichten, als seinen Mangel durch leichte Surrogate zu bemänteln suchen.**

Eine Vorhanggarnitur von Militärtuch wirft unter Umständen ebenso schöne Falten wie Lyoner Seidendamast. Wenn ich aber genötigt sein würde, an Stelle des letzteren einen plundrigen, halb aus Baumwolle hergestellten Surrogatstoff anzuwenden, so soll ich mich erinnern, daß ein solcher Scheinkram jedem kundigen Auge sofort die falsche gesellschaftliche Stellung verrät, die ich einnehmen möchte, und soll zum anspruchslosen, aber soliden Tuch greifen!



(Fig. 33.) Applikationsmotiv für ein Lambrequin.
(Nach Lièvre, Musée graphique.)



(Fig. 34.) Applikationsstickerei. 16. Jahrhundert.

Belebung der Dekorationsstoffe durch Stickerei.

Außer der Musterung, welche die Stoffe der Tapezierers durch den Webstuhl und den Druck im ganzen Stück erhalten, haben wir uns noch mit der mehr feinen und nur auf einzelne Teile beschränkten **Musterung durch Stickerei** zu beschäftigen. Diese, ursprünglich durchaus der **Handarbeit** vorbehalten, wird neuerdings ebenfalls in ausgedehntem Maße durch Maschinenbetrieb geleistet. Da die Maschinen im wesentlichen aber nur die Handarbeiten nachahmen, so brauchen wir für unsern Gegenstand diesen Unterschied zwischen Handarbeit und Maschinenarbeit nicht weiter zu betonen.

Eine Form, in welcher die Stickerei nicht selbständig auftritt, finden wir da, Konturierung. wo dieselbe nur angewendet wird, um in gemusterten Stoffen gewisse Partien hervorzuheben, oder auch wohl im allgemeinen eine reichere Wirkung zu erzielen. So pflegt man wohl bei billigen, gedruckten Stoffen, bei welchen die Technik der Herstellung keine Verwendung von Goldfaden zuläßt, diese Wirkung dadurch zu ersetzen, daß man die Hauptlinien des Musters mit Goldfaden in Kettenstich (auf der Tamburiermaschine) nachfährt, oder auch wohl die Hauptkonture durch aufgenähte Goldkordeln hervorhebt.

Wichtiger für uns ist die Stickerei auf glattem Stoff, welche dazu dient, be- Anwendung der Stickerei. sondere Teile der Dekoration hervorzuheben. Schon um ihrer Kostbarkeit willen und weil die Wirkerei diese Aufgabe leichter ausführt, wird man die Stickerei selten zur Musterung eines ganzen Stoffes verwenden. Dieser Fall möchte auf die allerkostbarste Ausführung beschränkt bleiben. In den Thronsälen unserer Schlösser findet man wohl einfarbige Sammetstoffe verwendet, auf welchen in Goldstickerei ein wiederkehrendes Muster durch fürstliche Namenszüge, Wappentiere oder Ordensembleme geschaffen ist. In der bürgerlichen Dekorationskunst werden Stickereien vornehmlich zu Borten, Friesen, Wandpilastern, besonders zu Lambrequins, und endlich zu Möbelbezügen und Tischdecken verwendet. Die schönsten alten Muster dieser Art liefert uns die Kirche in den gestickten Altarantipendien, den Vorderblättern des Behanges vom Altartisch.

Die meisten Arten der Stickerei finden ihre Verwendung auch bei dekorativen Stoffen; bevorzugt werden immer diejenigen Techniken sein, die mit verhältnismäßig


(Fig. 35.) Applikationsstickerei. Ital. Arbeit. 16. Jahrh.

Applikation.

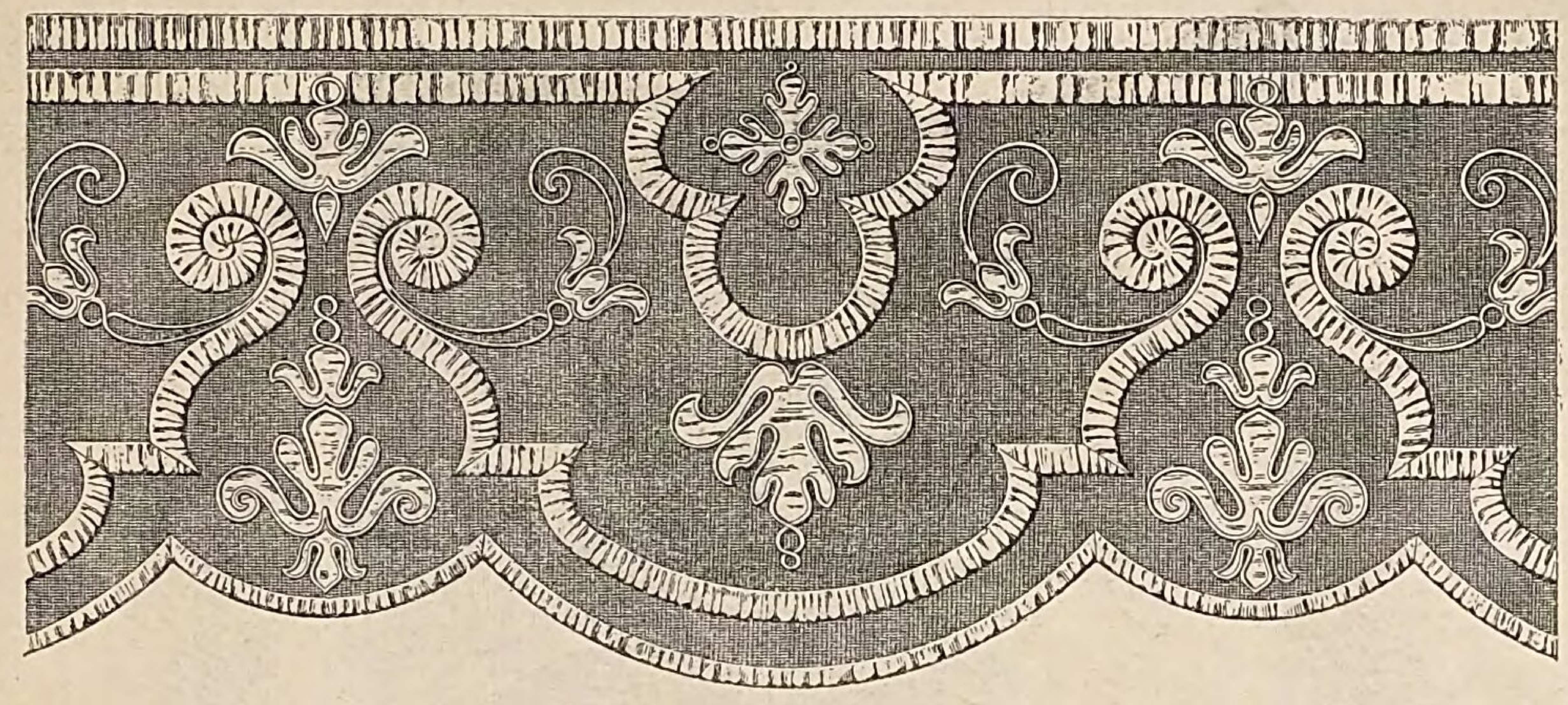
wenig Arbeit eine bedeutende Wirkung erzielen. So ist natürlich die **Applikation** eine der am häufigsten angewendeten Arten. Hierbei wird das Muster in einem andersfarbigen Stoff, als der Grund ist, ausgeschnitten und aufgenäht. Um beides zu erleichtern, hinterklebt man den auszuschneidenden Stoff mit Papier und klebt ihn ebenso mit diesem auf den Grundstoff fest, ehe man ihn an den Rändern festnäht. Wenn man zur Naht einen sehr kräftigen Stich, z. B. Kettenstich, wählt (der alsdann ein wenig vom Rand entfernt bleiben muß), so bildet dieser schon den nötigen **Kontur**. Ein solcher ist unter allen Umständen nötig; man wird also, wenn man eine kräftigere Wirkung erzielen will, eine Kordel als Kontur aufnähen. Bei alten Stickereien sehen wir nicht selten mehrere Kordeln nebeneinander den Kontur bilden. Dieselben sind oft selbst noch dadurch gemustert, daß sie mit andersfarbigem Faden aufgenäht sind.

Der Kontur.

Eine ebenfalls sehr dekorative und wenig mühsame Unterart der Applikation, welche bekannter zu sein verdient, besteht darin, daß das Muster im Stoff ausgeschnitten und die Lücke mit andersfarbigem Stoff unterlegt wird. Auch hierbei gilt, was von den Konturen oben gesagt worden ist. Während bei der Applikation das Muster aufliegt und ein wenig Relief hat, erscheint es hierbei in den Grund versenkt.

Wenn die in einem applizierten Muster aufgenähten Stoffflächen zu groß werden, so müssen diese selbst wieder eine Musterung erhalten, um nicht langweilig zu wirken. Oft genügt hierfür schon, daß man als Applikationsstoff einen schwach gemusterten Stoff, Damast oder dgl., wählt, wobei auf das Muster des letzteren beim Ausschneiden keine Rücksicht genommen zu werden braucht. Feiner und kunstvoller ist es immer, wenn in die ausgeschnittenen Ornamente in irgend einer Sticktechnik kleine Muster eingestickt werden; selbst wenn das letztere nur Blattrippen, Staubfäden der Blumen oder ähnliches sind. Durch die Anwendung verschiedener Stiche, wie Platt-, Gobelin-, Knötchen-, Stil-, Flechtstich u. a. läßt sich hierbei eine große Abwechselung erzielen.

Bandaufnähung.

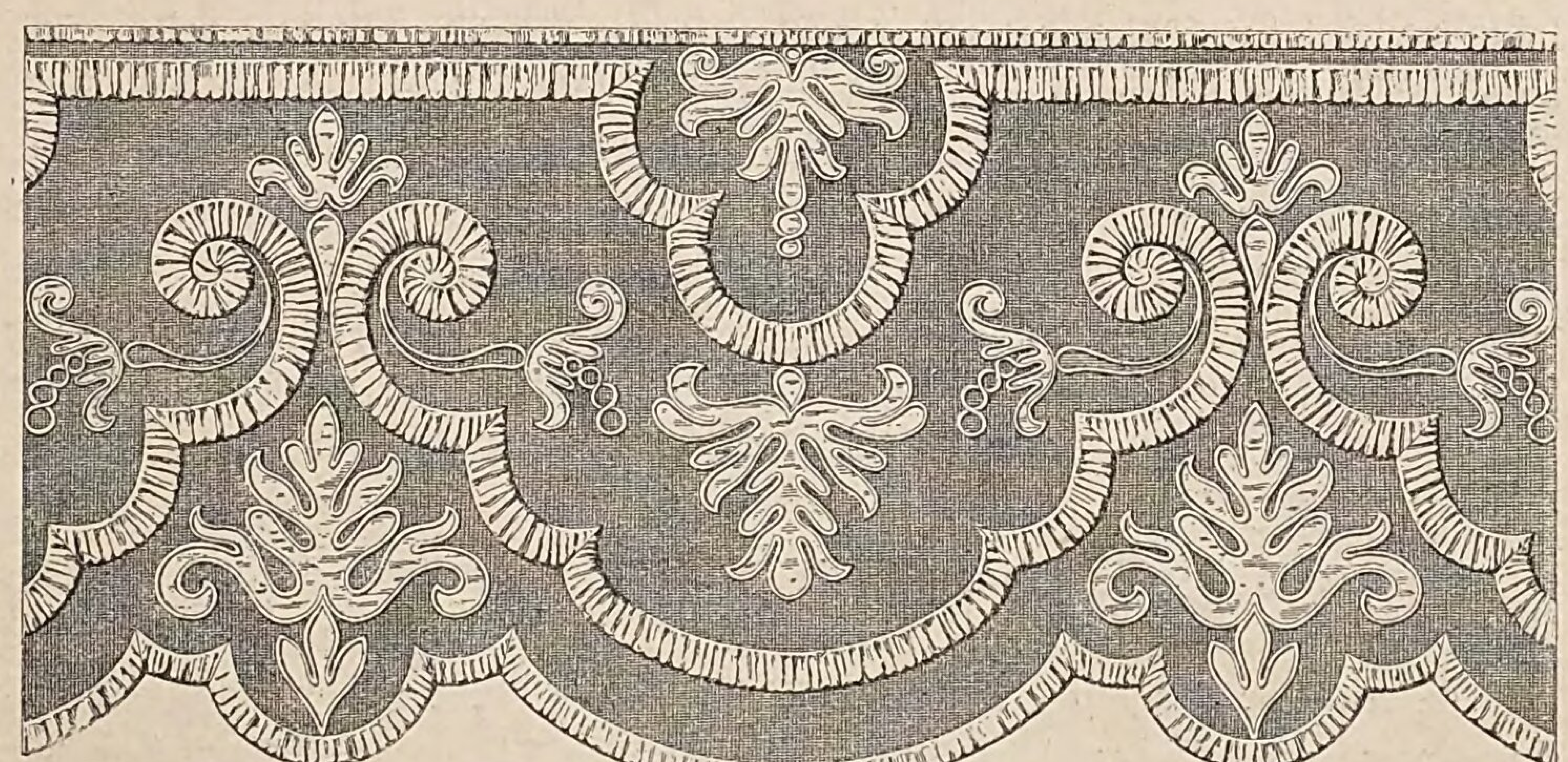


(Fig. 36.) Lambrequin in Band-Applikation. 17. Jahrh.
(Nach Ornementation usuelle.)

Eine sehr wirkungsvolle, leider auch fast vergessene Art der Applikation, die im 17. Jahrhundert viel geübt wurde, ist diejenige mit **Bandaufnähung**. Breite Seidenbänder bilden hierbei in gefälligen Verschlingungen das Gerippe des Musters, dem sich dann freies Ornament in Stoffapplikation oder Stickerei einordnet. Die Bänder müssen hierbei, um runde Linien zu bilden, selbstverständlich gekraust werden, und machen durch diese schwache Reliefwirkung einen sehr gefälligen Effekt.

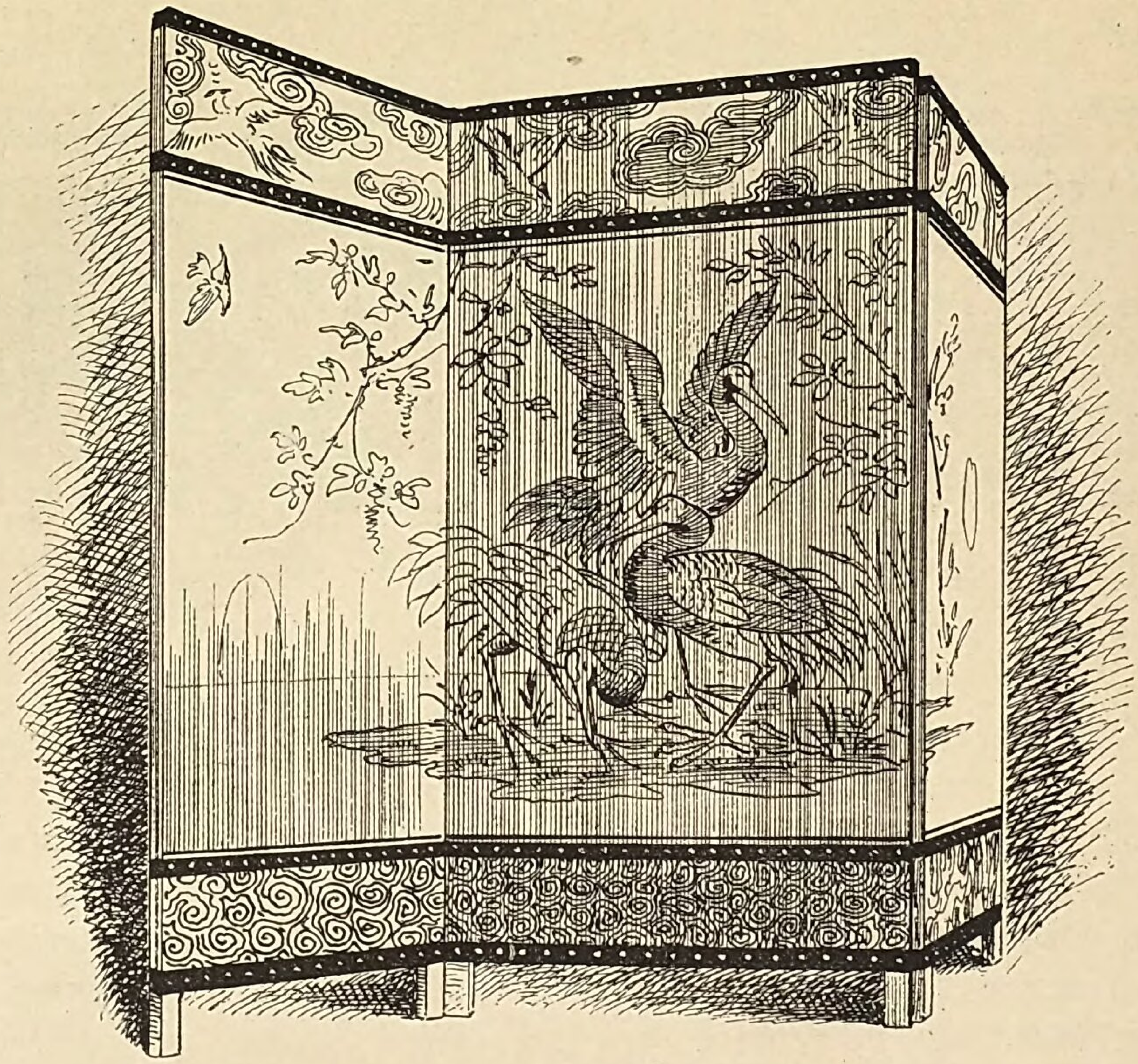
Plattstich.

Eine mühsamere, aber auch edlere Art der Stickerei als Applikation ist der **Plattstich**, bei welchem die Fäden, in gewisser Länge parallel nebeneinander liegend, die Fläche ausfüllen. Mit Seidenfaden ist hierbei der Effekt von Atlas zu erzielen. Diese Arbeit eignet sich am meisten zur eigentlichen Nadelmalerei, wie die Römer die Stickerei bezeichneten. Der Faden kann sich hier der Bewegung der Figur an-



(Fig. 37. Lambrequin in Band-Applikation. 17. Jahrh.
(Nach Ornementation usuelle.)

Plattstich. Chinesische Arbeit.

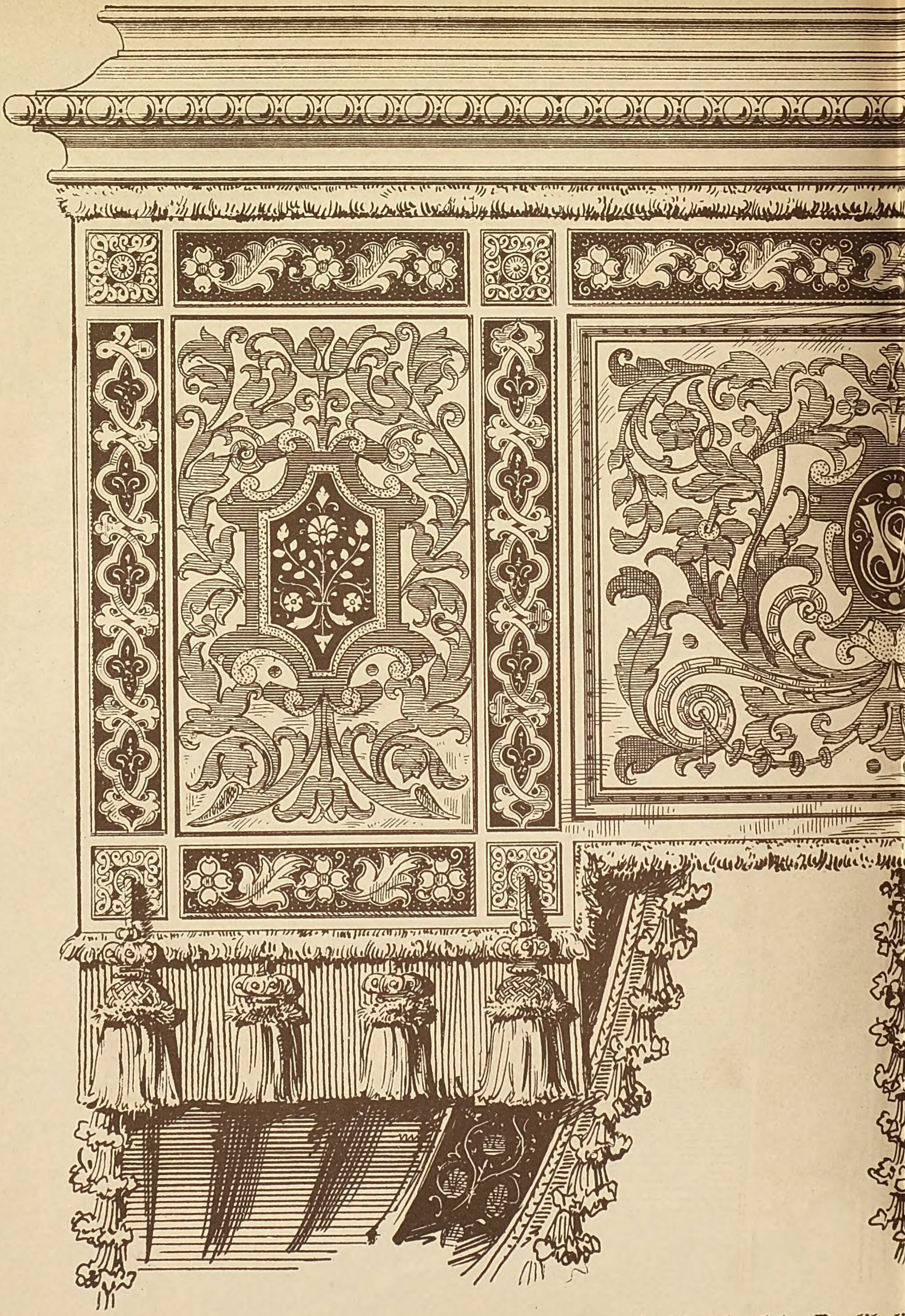


(Fig. 38.) Wandschirm mit chinesischer Plattstich-Stickerei in Seide.

schmiegen und so eine Art Schraffierung wie beim Kupferstich herstellen. Es gibt in dieser Technik bewundernswerte Arbeiten aus alter Zeit neben groben Verirrungen, zu welchen namentlich die Brauchbarkeit dieses Stiches für die Darstellung des Figürlichen verleitet hat. Man hat mit demselben ganze Gemälde mit dem vollen künstlerischen Anspruch solcher Bilder kopiert und dabei nicht bedacht, daß die dem Pinsel gegenüber immerhin mühsame und unvollkommene Nadelarbeit nie mit jenem konkurrieren und sich nur auf dekorative Wirkungen beschränken soll. Am vollendetsten und stilrichtigsten in dieser Hinsicht sind die gestickten Seidentapeten der Chinesen, welche genau die Grenze innehalten, bis zu welcher die Nadelarbeit lebende Wesen, Tiere, Menschen, ferner Blumen und selbst Landschaften darstellen darf, innerhalb dieser Grenze aber alle Wirkungen der Seide in Glanz und Farbe zur vollsten Geltung bringen.

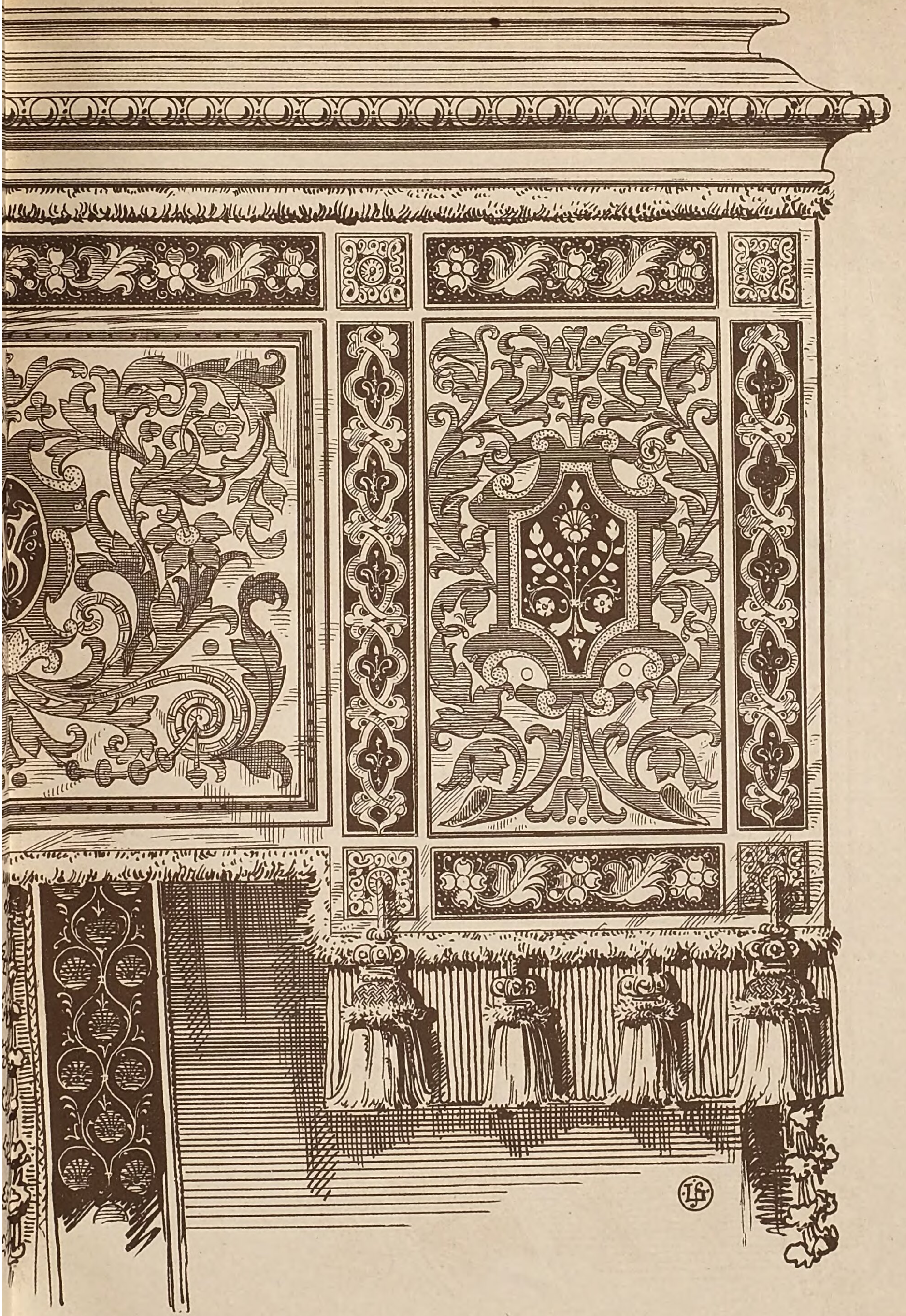
Plattstich mit flottliegenden Fäden.

Eine dekorativ sehr wirkungsvolle Abart des Plattstiches ist im 16. und 17. Jahrhundert viel geübt worden. Bei dieser sind die einzelnen Fäden von einem Stich zum andern sehr lang frei auf dem Stoff liegen gelassen und zwischendurch mit einem oder zwei besonders durch den Grund geführten Stichen geheftet. Indem man diesem Heftfaden eine abweichende Farbe gibt, erzielt man eine Wirkung, welche derjenigen von Mosaik nicht unähnlich ist.



Gardinenkopf in Applikati

Entwurf F.



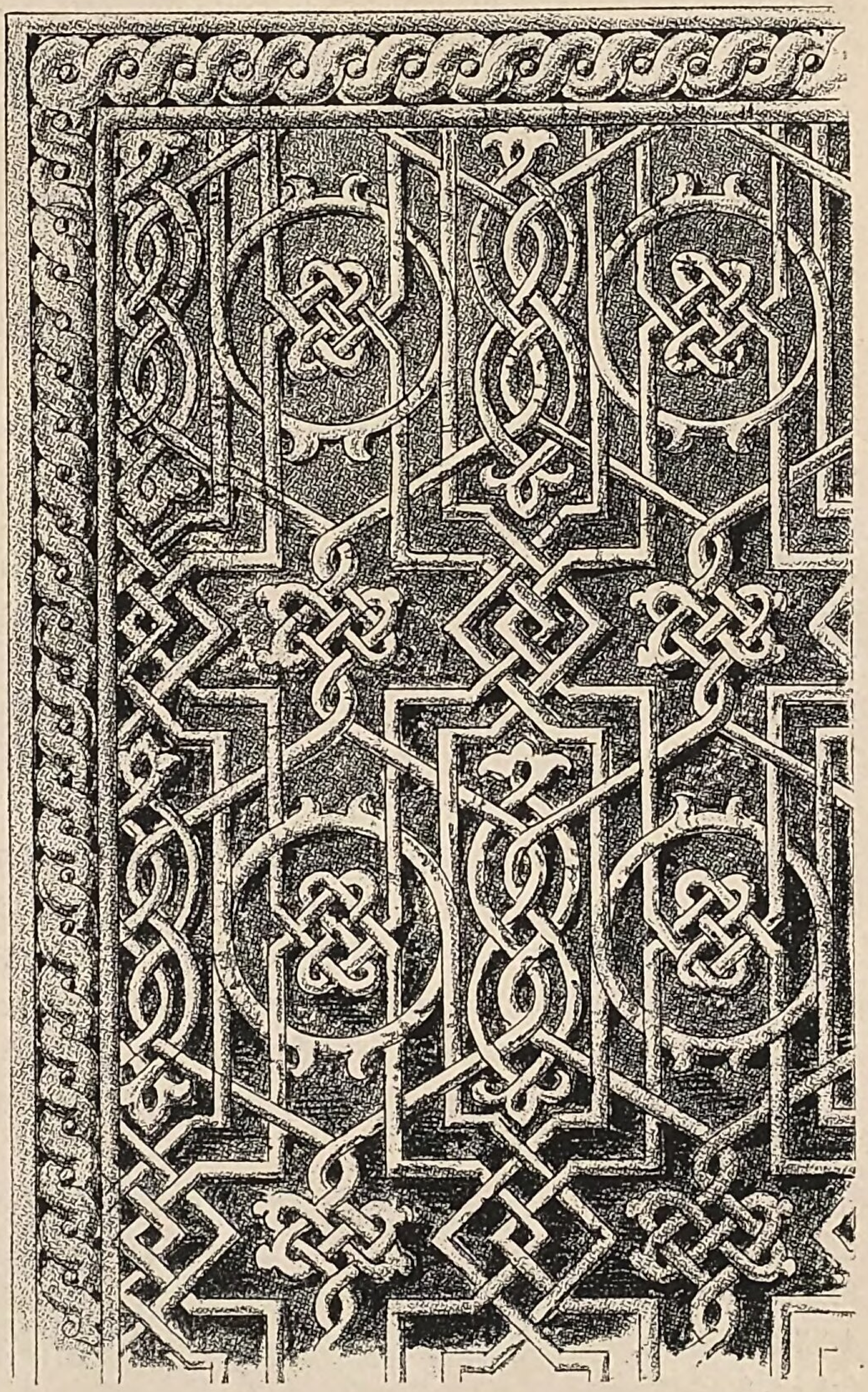
ationsstickerei ausgeführt.

F. Luthmer.

Photolith. v. M. Seeger, Stuttgart.

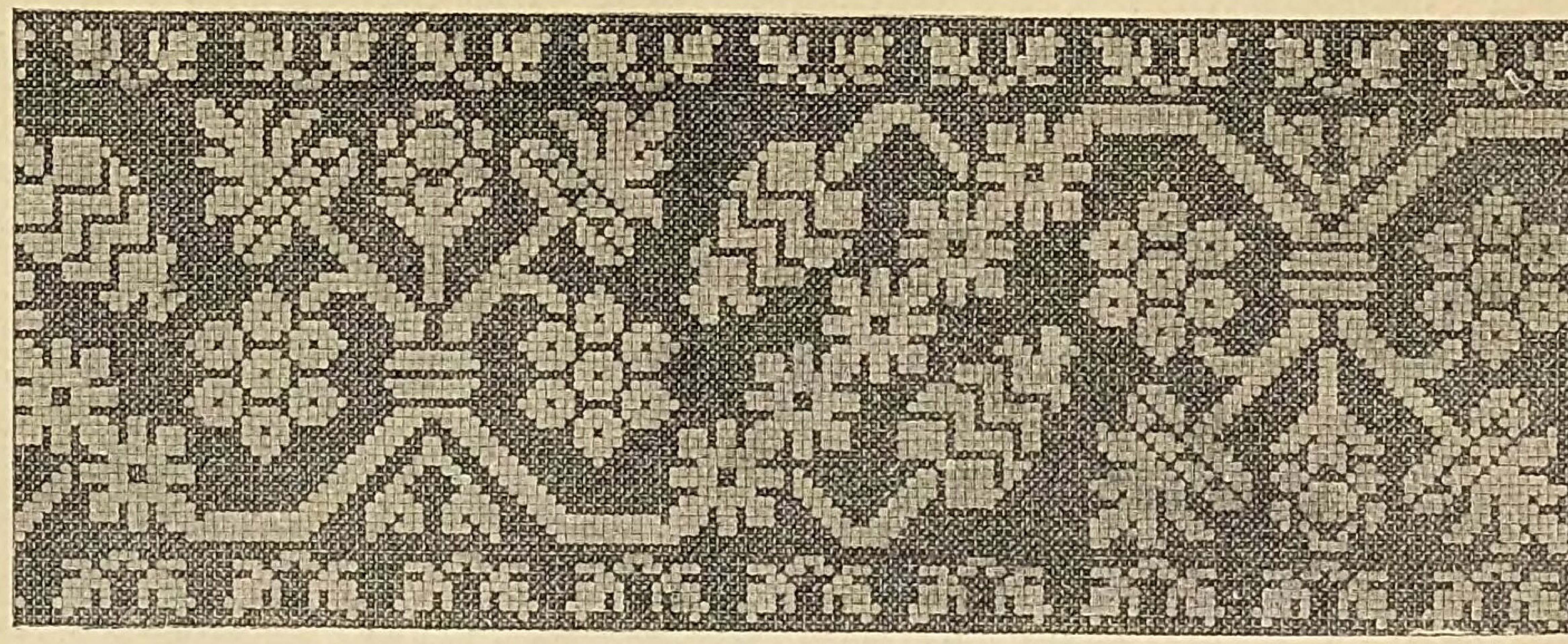
Der **Kreuzstich** auf Kanevas oder grobem Leinen hat seine besonderen Stilregeln, gegen welche nur allzuoft verstoßen wird. Da jeder Stich ein kleines Kreuz bildet, so setzt sich das Muster aus lauter kleinen Quadraten, je nach der Feinheit des Untergrundes größer oder kleiner zusammen. Eine gerundete Linie ist hierdurch ganz ausgeschlossen, was sich besonders an den aus kleinen Treppen bestehenden Konturen geltend macht. Hierauf muß man bei der Wahl der Muster Rücksicht nehmen und keine Formen in kleinem Maßstab ausführen wollen, bei denen diese Abtreppungen dem Auge wehe thun. Auch gibt es so viele und schöne eigens für dieses Quadratnetz erfundene Muster, von den altpersischen Teppichmustern an bis zu den Meistern der Renaissance, Siebmacher, Vecellio u. a., daß man keine Entschuldigung hat, wenn man hierbei Fehler begeht. Kreuzstich.

* * *



(Fig. 39.) Stepparbeit in roter Seide, Spanien, 16. Jahrh.

Selbstverständlich gilt für die Musterung der Stoffe durch Stickerei im allgemeinen dasselbe, was für die Musterung durch Weberei gilt: daß nämlich ausschließlich **Flachmuster** angewendet werden dürfen, weil ja eine Haupteigenschaft des Stoffes ist, daß er eine Fläche bildet. Die Darstellung von Relief durch Angabe von Licht und Schatten ist daher ganz auszuschließen oder doch nur aufs äußerste zu beschränken. Auch auf die **Deutlichkeit des Musters** ist genaueste Rücksicht zu nehmen: komplizierte und anspruchsvolle Muster, besonders solche mit figürlichen Darstellungen sollten nur da angewendet werden, wo der Stoff glatt ausgespannt bleibt, bei Wandbespannung, glatten Lambrequins, Tisch- Verwendung der Musterung durch Stickerei.

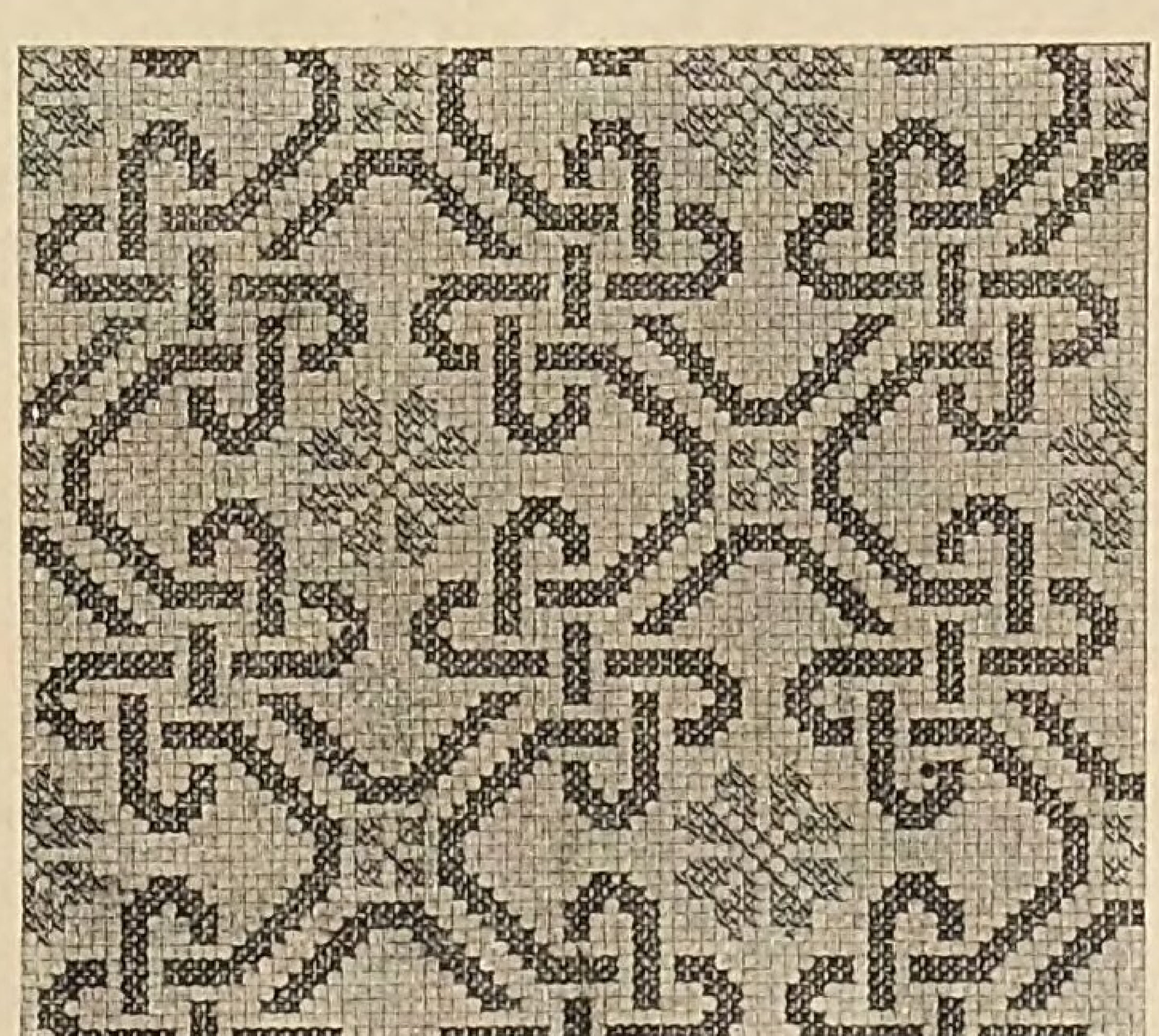


(Fig. 40.) Kreuzstich-Dekoration auf Leinen.
(Nach Lipperheide. Muster altitalienischer Leinenstickerei.)

decken, allenfalls auch bei Sitzmöbeln, wenn der Gebrauch des Möbels dem nicht entspricht. In letzterer Hinsicht können wir täglich vielen Geschmacklosigkeiten begegnen, die ihren gemeinsamen Grund darin haben, daß wir meist ohne viel Nachdenken das Mobiliar kopieren, welches in alten Fürstenschlössern erhalten ist. Die Stühle und Sessel in solchen alten Galerien sind aber viel mehr Wanddekoration, als daß sie wirklichem Gebrauch gedient hätten. Man konnte daher auch die Sitze und Rücklehnen mit bildlichen Darstellungen in Stickerei und Gobelin verzieren, ohne diese Bilder durch den Gebrauch zu entwürdigen.

Stepparbeit. Was oben über den Charakter des Flachornamentes gesagt worden ist, erleidet eine Ausnahme bei den in früherer Zeit beliebten **Stepparbeiten.** Wir pflegen heute die Absteppung nur zu wenigen bestimmten Zwecken, wie Bettdecken und dgl., zu verwenden. In früherer Zeit war ihre Anwendung ausgedehnter; man dekorierte in dieser Weise große Wand-Panneaus, namentlich für vorübergehende Prachtdekoration, wie denn von der Stepparbeit zur Reliefstickerei nur ein Schritt ist. In dieser letzten Art gibt es aus der späteren Renaissance Beispiele von größter dekorativer Wirkung.

Marseiller Arbeit; Anfertigung. Im Privatbesitz in Frankfurt befinden sich zwei Wandbehänge von 3 auf 4 Meter Größe, in hohem Relief ganz in Gold und Silber gestickt, mit mächtigen Wappen und Emblemen, welche bei fürstlichen Leichenbegängnissen gedient zu haben scheinen.



(Fig. 41.) Pleinmuster in Kreuzstich-Stickerei.
(Nach Lipperheide.)

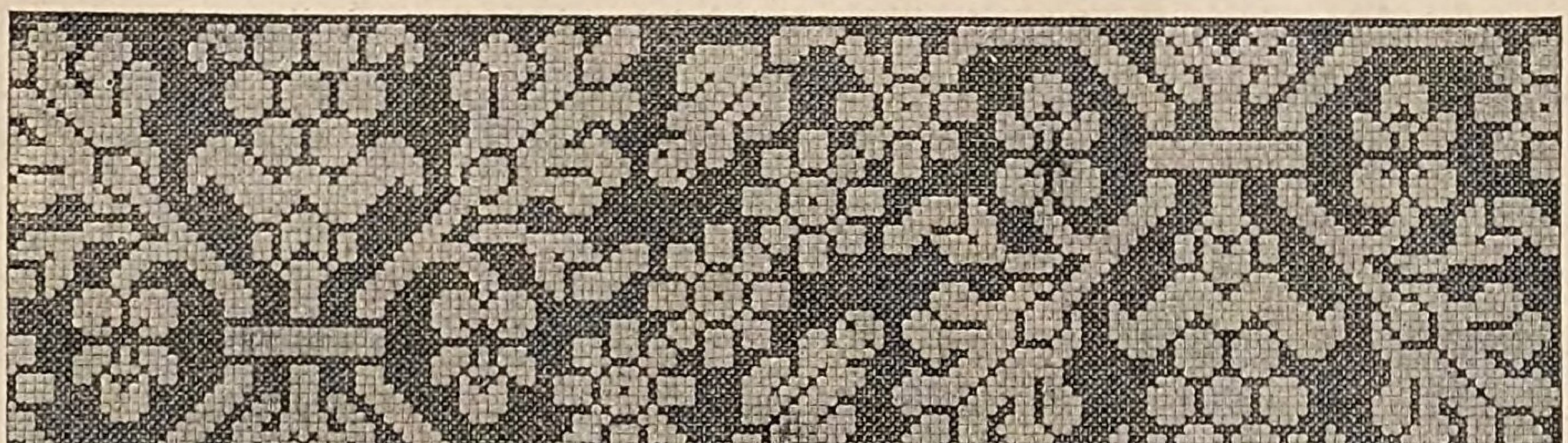
Eine Wiederaufnahme der bescheideneren **Stepparbeit** möchte für manche Zwecke unserer modernen Dekorationskunst eine willkommene Bereicherung sein; so für die Bespannung von Windfangthüren, spanische Wände, Tischdecken, kurz überall

da, wo der Stoff glatt und ohne Falten zur Geltung kommt. Für Faltenwurf eignet sich die Stepparbeit wegen ihren dicken, wenig schmiegsamen Formen weniger.

Die Herstellung dieser auch als Marseiller Arbeit bezeichneten Stickerei (s. Fig. 39) ist nicht eben schwierig; als Unterlage muß ein fester Leinen- oder Baumwollstoff gewählt werden; dieser erhält die Vorzeichnung des Musters. Nach letzterem wird nun die, aus dicken Wülsten von Watte gebildete Polsterung auf die Unterlage geheftet; bei feinerer Zeichnung kann man sich der losen Lampendochte bedienen. Der ebenfalls mit der Aufzeichnung des Musters versehene Oberstoff muß nun genau passend aufgelegt, geheftet und hierauf in der gewöhnlichen Weise mit der Hand durchgesteppt werden. Die gewöhnliche Art, in welcher unsere Steppdecken hergestellt werden, ist fast immer Maschinenarbeit. Hier bleibt die Watte gleichmäßig dick über die ganze Fläche verteilt und das Muster entsteht dadurch, daß die Steppnaht in diese gepolsterte Fläche Vertiefungen macht. Das Ornament kann hierbei natürlich nur Linienornament sein und steht im Effekt der vorher beschriebenen alten Arbeit bei weitem nach. Stepparbeit.

Die Stickereien, mit welchen die **durchsichtigen und waschbaren Dekorationsstoffe** dekoriert werden, haben wir oben bereits kurz erwähnt und wollen hier nur den Wunsch wiederholen, daß die Sitte, auch weiße Vorhänge 2c. mit waschechten Garnen, Applikationen in farbigen Stoffen 2c. bunt zu dekorieren, immer weitere Verbreitung finden möge. Zweiseitige Stickerei auf waschbaren Stoffen.

Als lohnendste Sticktechnik gilt auch hier der Kreuzstich, sowohl der einseitige wie der sogen. Holbeinstich, der rechts und links gleich ist. Dieselbe für Fenstervorhänge fast unerläßliche Eigenschaft hat der sogen. italienische oder griechische Kreuzstich, bei welcher durch Umstechung der einzelnen Fäden eine hohle Masche gebildet wird. Eine weitergehende Behandlung dieses Themas würde uns zu weit in das Gebiet weiblicher Handarbeit führen. Wer sich darin weiter unterrichten will, findet in den von F. Lipperheide (Berlin) herausgegebenen Kollektionen altdeutscher und italienischer Stickmuster sowohl eine Fülle mit echtem Kunstverständnis gesichteten Materials, wie auch die nötigen technischen Anleitungen für die Ausführung.



(Fig. 42.) Kreuzstich-Dekoration auf Leinen.
(Nach Lipperheide.)



(Fig. 43.) Gotischer Gobelin aus Basel.
(Nach Heyne, die Kunst im Hause.)

Die Gobelins.

Wir möchten unter die Stickereien eine Klasse von Dekorationsstoffen einreihen, die zu allen Zeiten als das Höchste und Prächtigste ihrer Art gegolten hat und nach der Art ihrer Anfertigung mehr hierher, als in die durch den Webstuhl gemusterten Charakter der Gobelins. Stoffe gehört: **die Gobelins.** Die Anfertigung derselben ist mehr eine Stickerei oder ein Wollmosaik zu nennen als eine Weberei oder Wirkerei, weil zur Einfügung des Schusses in die Kette keine besondere mechanische Vorrichtung benutzt wird. Vielmehr wird, wie bei der Malerei oder Mosaikarbeit, für jedes kleinste Farbenfleckchen ein kurzer Wollenfaden mit der Hand in die Kette eingefügt.

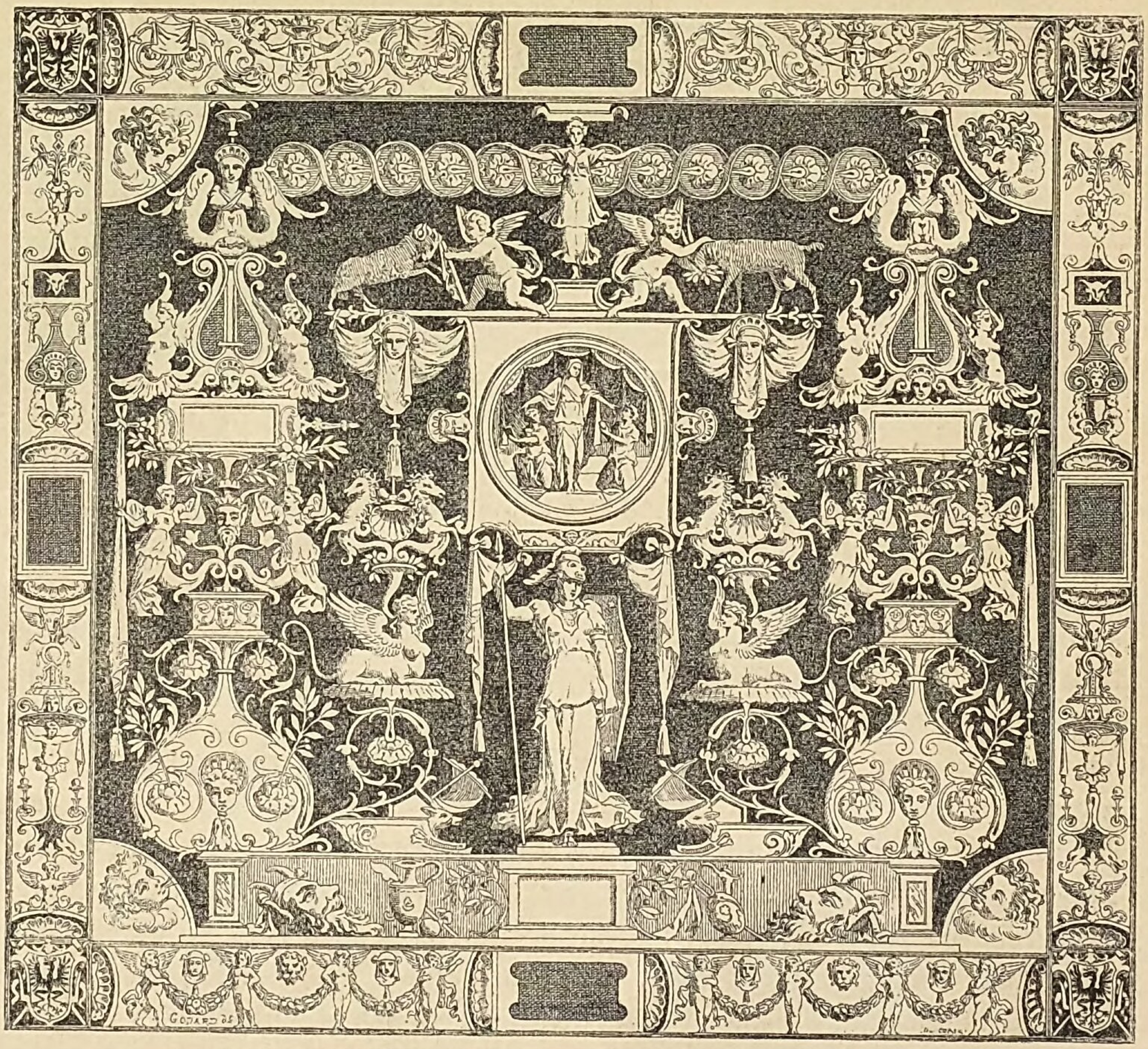
Der Gobelin wird auch nie benutzt wie ein gemusteter Stoff, um ein sich wiederholendes Muster zur Anschauung zu bringen, sondern er dient zur Darstellung von figürlichen Kompositionen, Landschaften rc. auf Stoff. Seine Verwendung beschränkt sich, wo er richtig angewandt wird, auf Bespannung der Wände, Benutzung zu ausgespannten Velarien bei Festdekorationen, in kleineren Stücken zum Aufhängen am Rückenteil von festen Sitzbänken, wie Chorgestühle und ähnliches. Jede Verwendung, bei der Falten geworfen oder die Fläche überhaupt gebogen erscheinen würde, wird durch die bildlichen Darstellungen, die alsdann verzerrt erscheinen müßten, ausgeschlossen. Die Benützung eines wirklich wertvollen Gobelins zu Portieren, Gardinen oder dgl., sowie zur Bespannung von Stühlen und Sofa ist daher als fehlerhaft zu verwerfen. Ein anderes ist die neuerdings nicht unbeliebte Verwendung der Einrahmungsbordüren von alten Gobelins, die als Mittelstücke, rechts und links von

einem glatten Streifen Plüsch oder Rips begleitet, zu Vorhängen oder Bezügen benutzt werden. Hier handelt es sich um den unwichtigen Teil des Gobelins, seinen Rand, der meist auch keine figürlichen Darstellungen enthält und bei seiner geringen Breite auch nicht dem Verzerren beim Faltenwurf ausgesetzt ist.

Charakter der Gobelins.

Um über den **künstlerischen Wert** eines Gobelins ein Urteil fällen zu können — eine Aufgabe, die ja wesentlich in das Gebiet des Dekorateurs gehört — muß man sich klar machen, was der Gobelin mit seinen figürlichen Darstellungen eigentlich will. Er hat den Zweck, dem gewebten Stoff, der zur Dekoration, zur Wandbespannung und dgl. benutzt wird, den höchsten Schmuck zu geben, über den die darstellende Kunst verfügt: das **figürliche Bild.** Aber er wird nie selbst zum gemalten Bild, er soll die Unvollkommenheiten und Schwierigkeiten, welche in dem oben charakterisierten Wollmosaik liegt, nie verleugnen. Darum ist alles wohl angebracht, was ihn als Stoff und nicht als Bild charakterisiert: zunächst in der Komposition, zumal wenn dieselbe figürlich ist. Hier hat das Mittelalter einfache Werke geschaffen, welche uns noch heute als Muster dienen können. Die Figuren sind dabei rein dekorativ behandelt; große Schriftbänder, welche die Zwischenräume füllen, stören jeden Gedanken an beabsichtigte Naturwahrheit. Das Laubwerk der Landschaft, worauf sich diese Figuren bewegen, ist vollständig heraldisch-ornamental gehalten. Die spätere Zeit geht schon einen Schritt weiter und stellt figurenreichere Aktionen dar, wie die weltberühmten Madrider Teppiche, die nach Kompositionen der van Eyckschen Malerschule ausgeführt sind. Immer aber haben diese Kompositionen noch etwas, was sie im Charakter des Flachornaments festhält, wozu auch meist der feste Kontur das Seinige beiträgt. Große Bilder mit Hintergründen und Luftperspektive, die in direkte Konkurrenz mit gemalten Bildern treten, finden sich erst seit der Zeit, daß die Maler der italienischen Renaissance für die flandrischen Gobelinfabriken Kartons zeichneten, wie Raffaels berühmte Bilder aus dem Neuen Testament. Diesen Fehler hat die neueste Zeit auf das stärkste ausgebildet. Die von Ludwig XIV. im Palais des Gobelins in Paris eingerichtete Staatsanstalt für Tapisserien, welche noch heute blüht, ist diesem Fehler, Bilder anstatt Stoffen herstellen zu wollen, aufs äußerste verfallen. Namentlich hat man die Merkmale, welche die Gobelins des 16. und 17. Jahrhunderts noch als Dekorationsstoffe charakterisierten, aufgegeben: die Verwendung von Goldfäden zur Schattierung lebhafter Farbentöne, besonders des Rot, und die äußerst wirkungsvolle stilgerechte Einfassung dieser alten Tapisserien in gewirkte Bordüren. Statt der letzteren pflegt man jetzt diese effektvollen, mit der vollen Tiefe und Farbenkraft von Oelgemälden ausgestatteten modern-französischen Gobelins in Goldrahmen, wie Gemälde, unterzubringen. Den Fehler, den wir hier rügen, weisen übrigens im Grunde schon die im 17. Jahrhundert entstandenen auf. Wenn er uns heute bei denselben weniger fühlbar wird, so macht dies die Milderung der Farben, welche die Zeit diesen Kunstwerken gebracht hat und welche sie als Dekorationsstoffe künstlerisch so unvergleichlich wertvoll macht. Diesem künstlerischen Wert entspricht allerdings auch der materielle; eine Garnitur von vier zusammengehörigen, gut erhaltenen Gobelins aus dem 16. Jahrhundert in der Größe von 3 auf 4 Meter wurde noch kürzlich mit 30000 Mark bezahlt.

Flachmuster.



(Fig. 44.) Flandrischer Gobelin nach dem Karton eines italienischen Meisters des 16. Jahrh.
(Nach Art pour tous.)

Geschichte der Gobelins.

Auf die **Geschichte der Gobelins** kann hier nur ganz kurz eingegangen werden. Die Entstehung versteckt sich im grauen Altertum. Gräberfunde, welche neuerdings in Aegypten gemacht und von dem berühmten Kenner orientalischer Gewebe, Professor Karabacek in Wien, untersucht worden sind, geben die Gewißheit, daß in den ersten Jahrhunderten unserer Zeitrechnung sehr vollendete Arbeiten dieser Art in Nordafrika gemacht wurden. Mit andern Resten der antiken Kultur mag diese Kunst daselbst von den Sarazenen aufgenommen worden sein. Daß sarazenische Tapisserien im ganzen frühen Mittelalter hochgeschätzt wurden, erfahren wir daraus, daß im 13. Jahrhundert, als Frankreich stolz darauf sein durfte, diese Arbeiten selbst zu hoher Meisterschaft gebracht zu haben, dieselben noch **„sarazenische Stickereien"** genannt wurden.

Von da an scheint sich diese Kunst über das ganze Abendland verbreitet zu haben. Wir kennen bis ins 17. Jahrhundert hinein Gobelinweber in Italien, Frankreich, Deutschland, England, ja selbst in Schweden und Dänemark. Das Hauptcentrum ihrer Fabrikation aber blieben immer die Niederlande. Arras, der Hauptsitz dieser Arbeiten, hat ihnen im Italienischen den Namen **Arrazzi** gegeben. Ludwig XIV.

von Frankreich und sein Minister Colbert wußten endlich 1662 in der Manufaktur Paris.
der Gobelins zu Paris alle die verschiedenen Ateliers zu vereinigen, die damals für den französischen Hof arbeiteten, und indem sie noch die geschicktesten Meister aus



(Fig. 45.) Französischer Gobelin nach Boucher.
(Nach Art pour tous.)

Flandern herbeizogen, Paris für die ganze Folgezeit an die Spitze dieser Kunstindustrie zu stellen.

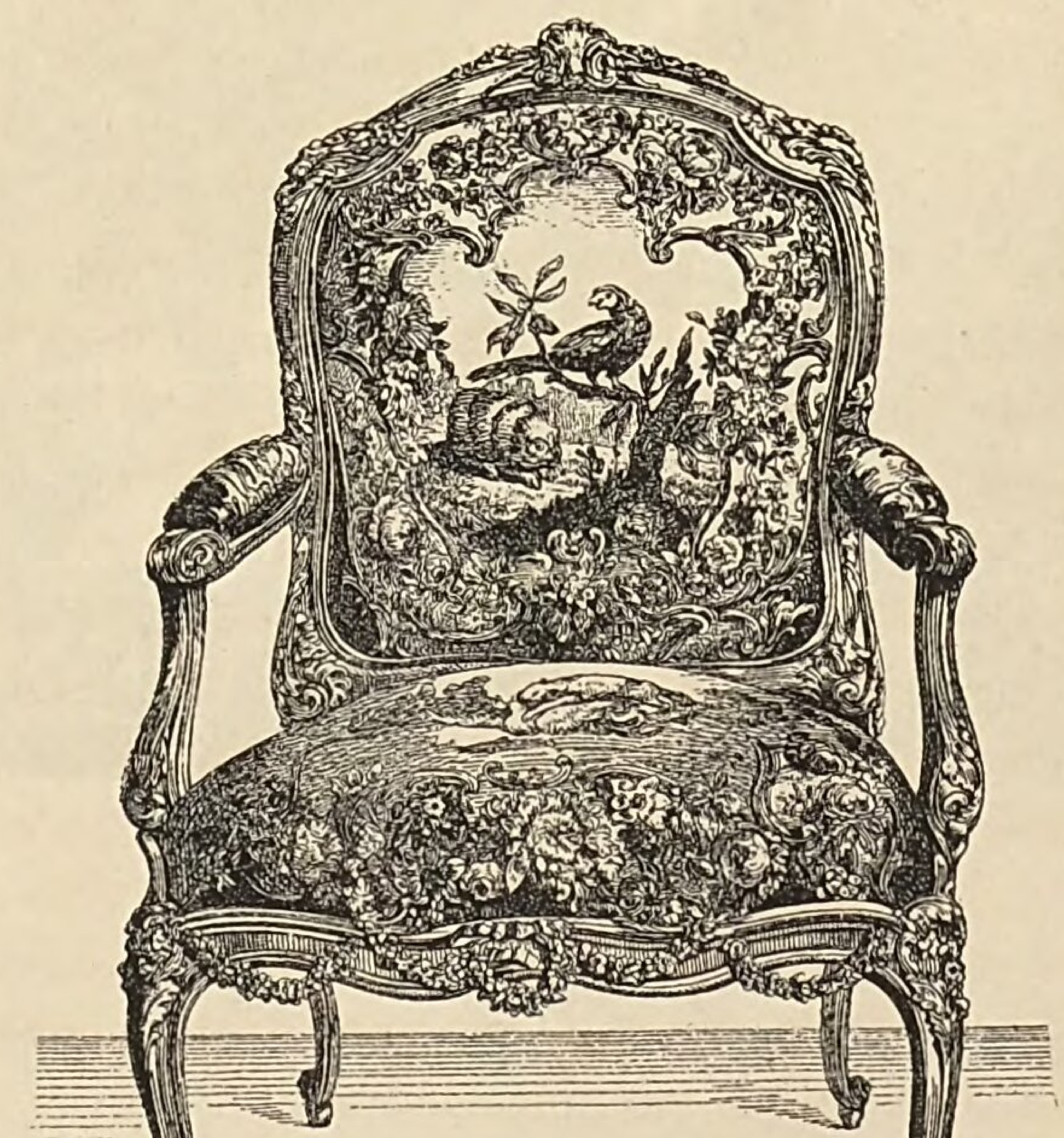
Die große Beliebtheit, deren sich die Tapisserien zum Bespannen von Wänden heute erfreuen, ist nur ein schwacher Nachglanz der enormen Verbreitung, welche sie im 16., 17. und 18. Jahrhundert genossen und von der die großen Mengen alter Prachtstücke Zeugnis geben, die noch immer in den Handel kommen. Bei der großen

Richtige Anwendung.

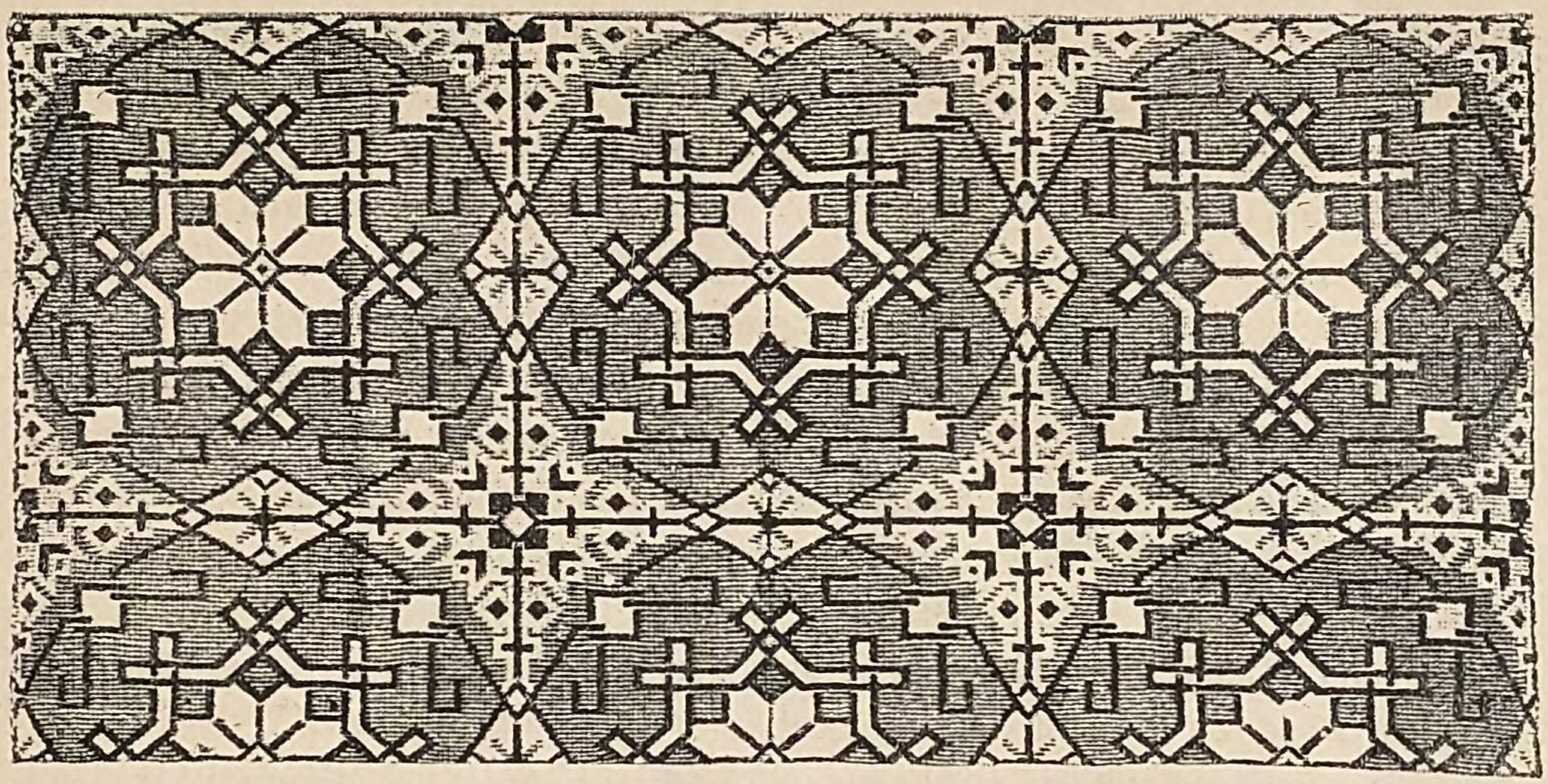
Kostbarkeit dieser alten Stücke liegt jedoch die Gefahr nahe, solche ohne Wahl und ohne Rücksicht auf den Gegenstand zu verwenden. Gelegentlich kommen auch Stücke zum Verkauf, denen man es ansieht, daß sie für untergeordnete Räume, Vorzimmer und dgl., angefertigt sind. Solche Stücke mit allem Pomp in die Vertäfelung eines Salons einzufügen, würde nicht viel Geschmack verraten. Daß man diese Webereien, falls sie in das Format des Zimmers nicht passen, nur mit großer Vorsicht durch Abschneiden passend machen darf, ist selbstverständlich. Auch kann man sich bei fehlenden Stücken damit helfen, daß man an Stellen des Zimmers, die weniger beachtet werden oder geringeres Licht haben, wie Fensterpfeiler, gemalte Nachahmungen verwendet. Auch bei der häufig notwendig werdenden Restaurierung alter Tapisserien soll man sich immer erinnern, daß man es mit Kunstwerken zu thun hat, die durch ungeschickte Flickversuche gänzlich entwertet werden können. Man sollte sich damit immer nur an die eigens zur Restauration von Gobelins eingerichteten Ateliers wenden, deren es in Wien, Paris und München verschiedene gibt.

Gobelinbezug auf Sitzmöbeln.

Was die Verwendung von Gobelins zu Bezügen von Sitzmöbeln betrifft, so ist dieselbe in Frankreich zur Zeit wieder sehr beliebt, weniger bei uns. Hierbei gilt ebenso, wie bei dem oben gelegentlich der Stickereien Gesagten, der höchste Takt in der Wahl der Dessins. Figurengruppen, Amoretten, auf denen man sich niederläßt, Landschaften mit Wasserflächen, gegen die man seinen Rücken legt, sind ebensoviel Geschmacklosigkeiten. Auch hier seien die möglichst einfachen, unbezeichnenden Ornamentmotive am meisten empfohlen.



(Fig. 46.) Stuhl Louis XIV. mit Gobelinbezug.
(Nach Art pour tous.)



(Fig. 47.) Moderner Teppich nach asiatischem Muster, angef. von C. Engel in Nördlingen.

Die Fußteppiche.

Asiatischer Ursprung.

Eine große Gruppe von Erzeugnissen des Webestuhls wird in unsern Wohnungen benutzt, um den Erdboden zu bedecken, um die Berührung des Fußes mit dem letzteren weicher und unmerklicher zu machen, um die Kälte, welche vom Fußboden unserer Gemächer empordringen könnte, abzuhalten oder doch durch den Eindruck dieses Schutzes uns eine behagliche Empfindung zu erwecken. Man sollte hiernach die Herkunft des Fußteppichs in unsern nordischen Ländern suchen. Auffallenderweise lehrt aber die Geschichte, daß gerade die südlichsten Kulturländer es waren, die den Bodenteppich schon früh in stilistischer Schönheit und technischer Vollendung ausgebildet haben. Als unsere nordeuropäischen Vorfahren zum Schutz ihrer Füße nur das Fell des erlegten Wildes zur Verfügung hatten, besaß Persien schon die herrlichsten, mit höchstem Farbensinn und feiner Empfindung für das stilistisch Richtige gemusterten Gewebe, die uns heute noch als Muster dienen. Gewebe dieser Art waren, solange das Abendland mit dem Orient in Handelsbeziehungen stand, der beliebteste Einfuhrgegenstand, und es sind höchst wahrscheinlich noch nicht mehr als zweihundert Jahre verflossen, seit im Abendlande überhaupt die ersten kunstvolleren Teppiche gewebt wurden. Ein Jahrhundert etwa hat dann durch die Konkurrenz der abendländischen Produktion die Einführung asiatischer Teppiche eine Unterbrechung erlitten, um seit etwa 20 Jahren mit erneuerter Lebhaftigkeit betrieben zu werden.

Orientalische Teppiche und ihre Nachahmung.

Zur Zeit steht bei uns die Vorliebe für orientalische Originalgewebe wieder in vollster Blüte. Daneben aber hat sich die abendländische, speciell die deutsche Fabrikation mit äußerster Energie auf die Nachbildung der orientalischen Muster geworfen. Es knüpft sich dies an eine vom preußischen Handelsministerium im Jahre 1853 nach Smyrna entsendete Expedition von Sachverständigen, welche die in der Umgegend genannter Stadt von den Eingebornen nach uralter Tradition geübte Arbeit der

Knüpfteppiche studierten, und dieselbe Technik zunächst in Schlesien (Schmiedeberg), dann aber in rascher Folge in Sachsen, Böhmen, Hannover, Hanau, Belgien einführten, so daß jetzt diese deutschen „Smyrnateppiche" den Weltmarkt beherrschen.

Auf die stilistisch richtige Wahl der Muster, durch welche sich diese Industrie auszeichnet, war ein Werk von durchgreifendstem Einfluß, welches Professor **Julius**

J. Lessing. **Lessing** im Jahre 1877 herausgab. Da unsere Sammlungen und Museen verhältnismäßig arm an wirklich alten Mustern orientalischer Teppichweberei sind, hatte Lessing die glückliche Idee, an eine Quelle zu gehen, welche uns die Muster dieser Gewebe mit seltener Treue wenigstens von dem 15. Jahrhundert an erhalten hat: die alten Heiligen- und Profanbilder des späten Mittelalters und der Renaissance. Die mehr als vierzig Muster, welche er nach diesen Forschungen veröffentlicht hat, haben namentlich bei der Wurzener Teppichfabrik (Schütz und Juel) eine Reihe der schönsten modernen Produktionen angeregt.

Die Art, wie jetzt diese schönsten und haltbarsten unter den modernen Teppichen hergestellt werden, ist die ursprünglich einfache Arbeit des Knüpfens. Eine starke

Technik. Kette von gezwirnten Wollfäden steht senkrecht vor dem Weber, der kurze Wollfäden mit einem festen Knoten um die Kettenfäden knüpft, so daß die Enden des Knotens herabhangen, die später, gleichmäßig geschoren, den Pelz des Teppichs bilden. Jede Reihe Knoten wird mit einem Kamm festgeschlagen, dann durch einen doppelten Schuß das Ganze gebunden, und hierauf die nächste Reihe geknüpft. Die Fäden des Schusses bleiben unter den dichten Zotteln versteckt. Ein Herausziehen eines Büschels ist durch diese Herstellung fast ausgeschlossen.

Die sonstige Herstellung der europäischen Teppiche ist einfache **Plüschweberei**, wobei aus den Fäden der Kette kleine Maschen gebildet werden. Werden diese Maschen sehr klein, und läßt man sie unaufgeschnitten, so entsteht diejenige Sorte von

Brüsseler Teppiche. Teppichen, welche man **Brüsseler** nennt. Meist wird der Plüsch geschoren. Diese kurzhaarigen Teppiche, meist aus feinerer Wolle fabriziert, erreichen doch bei weitem nicht die Haltbarkeit der Knüpfteppiche. Je nach der Herkunft nennt man sie Arminster, Kidderminster, Aubusson oder Tournay Velvet.

Eine etwas abweichende Herstellungsart haben die sogen. Savonnière-Teppiche, ein französisches Produkt. Hier bildet nicht die Kette, sondern der Einschlag die

Savonnières. Maschen, welche später zur Herstellung des Pelzes verwendet werden. Man gebraucht den Namen nur für sehr feine und kostbare Gewebe. Derselbe erhält ebenso wie das Wort „Gobelin" die Erinnerung an den Ort lebendig, in welchem Heinrich IV. von Frankreich die erste Teppichfabrik einrichtete.

Geringere Qualitäten. Außer diesen bevorzugteren Teppichfabrikaten existiert eine große Menge derber Wollengewebe, sowohl in schlichter Tuchbindung wie in Köper, welche als Teppiche benutzt werden und wesentlich niedriger im Preise stehen. Wir erwähnten bereits, daß man diese Gewebe unter bestimmten Umständen auch mit Erfolg als Portieren verwenden kann, da sie besonders schwer und wuchtig im Faltenwurf und von verhältnismäßig großer Haltbarkeit sind. Ebenso werden sie, mit farbigen Streifen eingefaßt, sonst einfarbig, zu sogen. **Läufern** auf Treppen und Korridoren verwendet.

Die billigeren Teppiche werden, ebenso wie die abendländischen Velour- und Brüsseler-teppiche, entweder auf bestimmte Größen abgepaßt angefertigt, oder sie werden im Stück, in Breiten von 75 bis 150 Centimeter gewebt, und alsdann benutzt, um das ganze Zimmer damit fest zu belegen. Gewisse einfarbige Köperstoffe werden auch eigens angefertigt, um in Räumen, deren Mitte ein abgepaßter Teppich einnimmt, die von demselben nicht bedeckten Streifen an der Wand auszufüllen. Die kostbareren, meist in orientalischen Zeichnungen gemusterten Plüschteppiche werden jetzt ganz allgemein darauf eingerichtet, daß man aus Bahnen einen Teppich auf die gewünschte Größe zusammennäht und denselben durch eine zum Grundmuster passend gewebte Borte, die herumgenäht wird, abschließt. Selbstverständlich erreichen solche genähten Teppiche, schon weil die Borte auf den Ecken immer verschnitten werden muß, nie die Vornehmheit eines abgepaßten Teppichs.

Stil.

In der **Wahl von Farbe und Muster** ist es bei den Teppichen leicht, Fehler zu vermeiden, weil dieselben immer als letztes Stück in die fertige Einrichtung gelegt werden, und dadurch die Möglichkeit geboten ist, dieselbe durch Probieren und Abstimmen mit den übrigen Dekorationsstücken in Einklang zu bringen. Dennoch seien einige Fingerzeige beigefügt, die hier um so leichter und lohnender zu geben sind, als durch den erwähnten Einfluß des Orients in der Teppichindustrie uns fast nur gute und stilvolle Leistungen geboten werden. Verirrungen in der Musterung, wie sie unsere Händler noch vor 10—15 Jahren in Masse anboten, und denen man noch in älteren Hauseinrichtungen begegnet, sind fast gänzlich, **hoffentlich für immer,** verschwunden.



(Fig. 48.) Teppich nach asiatischem Muster, angef. von C. Engel in Nördlingen.

Wir müssen bei diesen Betrachtungen zunächst absehen von dem Bodenbelag gewisser bevorzugter Räume, die nicht bestimmt sind, häufig betreten zu werden. Wenn für das Allerheiligste in der katholischen Kirche, den Raum vor dem Altar, den nur der Priester mit den Leviten zu betreten hat, ein Teppich komponiert werden soll, so

Figürliche Motive.

ist die Behandlung dieses Teppichs als Bild durchaus nicht ausgeschlossen, selbstverständlich unter den Beschränkungen, welche wir oben bei den Gobelins kennen lernten. Jedenfalls dürfte uns kein stilistischer Vorwurf daraus gemacht werden, wenn wir hier figürliche und symbolische Motive verwendeten. Aehnlich steht es bei der Hauseinrichtung. Wer dem veralteten Geschmack huldigt, sich ein „gutes Zimmer“ einzurichten, eine Putzstube, die das ganze Jahr hindurch nicht betreten, im Winter nicht geheizt wird, und die nur bestimmt ist, gelegentlich einen frostigen Besuch zu empfangen — dem wird man nicht viel dagegen einwenden können, wenn er einen Teppich mit Dekorationen wählt, auf welche zu treten man sich scheut, Wolken, fliegende Engel, Rosen und dgl. Unter allen normalen Verhältnissen aber, das heißt da, wo der Teppich wirklich begangen wird, soll man in erster Linie daran denken, daß der Fuß eine sichere, zuverlässige Unterlage haben will. Unbewußt prüfen wir in jedem Moment mit dem Auge die Stelle, wo wir den Fuß hinsetzen; auf einer glatten Straße, einem Asphalttrottoir gehen wir rasch und sicher hin — wo unser Auge aber durch starke Farbengegensätze im Fußboden beunruhigt wird, treten wir unsicher auf. Es sollten daher als erstes Gesetz bei jeder Teppichmusterung schroffe Farbenunterschiede und eine grelle Musterung ausgeschlossen sein; daneben aber auch in der Zeichnung alle unerwarteten, überraschenden Formen, wie die Darstellung von natürlichen Blumen oder gar Tieren, auf die wir uns zu treten scheuen. Daß ein mit Schatten und Licht dargestelltes Relief, etwa ein plastischer Goldrahmen auf dem Teppich dargestellt, das Höchste an Stilwidrigkeit bezeichnet, braucht hiernach nicht besonders gesagt zu werden.

Richtige Stilisierung.

Am besten entsprechen den obigen Forderungen die an sich bedeutungslosen mathematischen Muster, die Durchschlingung von geraden und schrägen Quadraten, Sternen, Rosetten, wie sie die älteren orientalischen Teppiche aufweisen, in gutstimmenden, nicht allzu lebhaften und nicht zu schroff kontrastierenden Farben. Auch Blumenornament ist erträglich, wenn es von jeder Wiedergabe der wirklichen Erscheinung absieht und die Blume ausschließlich als Flachornament, sei es von vorn, sei es von der Seite gesehen, zur Anschauung bringt. An Stelle der Schattierung kann beim Flachornament zur Erhöhung der Deutlichkeit der Kontur treten. Auch für die Zeichnung dieses stilisierten Blumenornamentes, das in den asiatischen Teppichen eine große Rolle spielt, gilt das, was bei der Stickerei auf Kanevas gesagt worden ist: auch die Knüpftechnik der Teppiche setzt die Fläche aus einzelnen, ziemlich großen quadratischen Maschen zusammen, so daß die Konture immer abgetreppt wirken. Runde Formen in kleinem Maßstab sind daher unter allen Umständen zu vermeiden, weil sie sich nur in karikierter Form wiedergeben lassen würden.

Eine genauere Unterscheidung der verschiedenen nach Europa gelangenden orientalischen Teppiche ist bei uns noch nicht zu Hause, schon aus dem Grunde, weil die Händler ein gewisses Interesse daran haben, die ursprünglichen Herkunftsorte zu verheimlichen. Dennoch sind einige Kenntnisse über die echt orientalischen Teppiche für den Tapezier unerläßlich.

Der geringere Teil der zu uns gelangenden Teppiche, die oft kurzweg „persische“ genannt werden, aber aus allen Gebieten Kleinasiens, aus Persien und selbst aus

Verschiedene Herkunft der orientalischen Teppiche.

Indien zu uns kommen, ist einfach im Grund durchgehend gemustert und nur mit einer Borte umzogen: die meisten zeigen im Fond ein Mittelstück und Ecken, welche durch eine andere, meist tiefere Farbe als die des Grundes herausgehoben sind. Eine besondere Abart hiervon sind die kleinen **„Gebetteppiche"**, unter denen sich große Kostbarkeiten finden. Sie dienen den Islamiten bei der Verrichtung des Gebets, bei welchem das Antlitz des Beters nach der Kaaba, dem heiligen Stein in Mekka, schauen muß. Wir finden daher bei diesen Teppichen, die meist nur auf das Maß einer knienden Person eingerichtet sind, in der Zeichnung des Grundes immer nach einer Seite eine Spitze angeordnet, welche auf dem Boden liegend, die Richtung nach Mekka andeutet. Nicht selten ist an der Spitze selbst durch eine besondere Figur die Kaaba angedeutet. Diese kleinen, meist feingemusterten Teppiche erfreuen sich bei uns großer Beliebtheit als Vorleger vor Schreibtischen, Betten 2c.



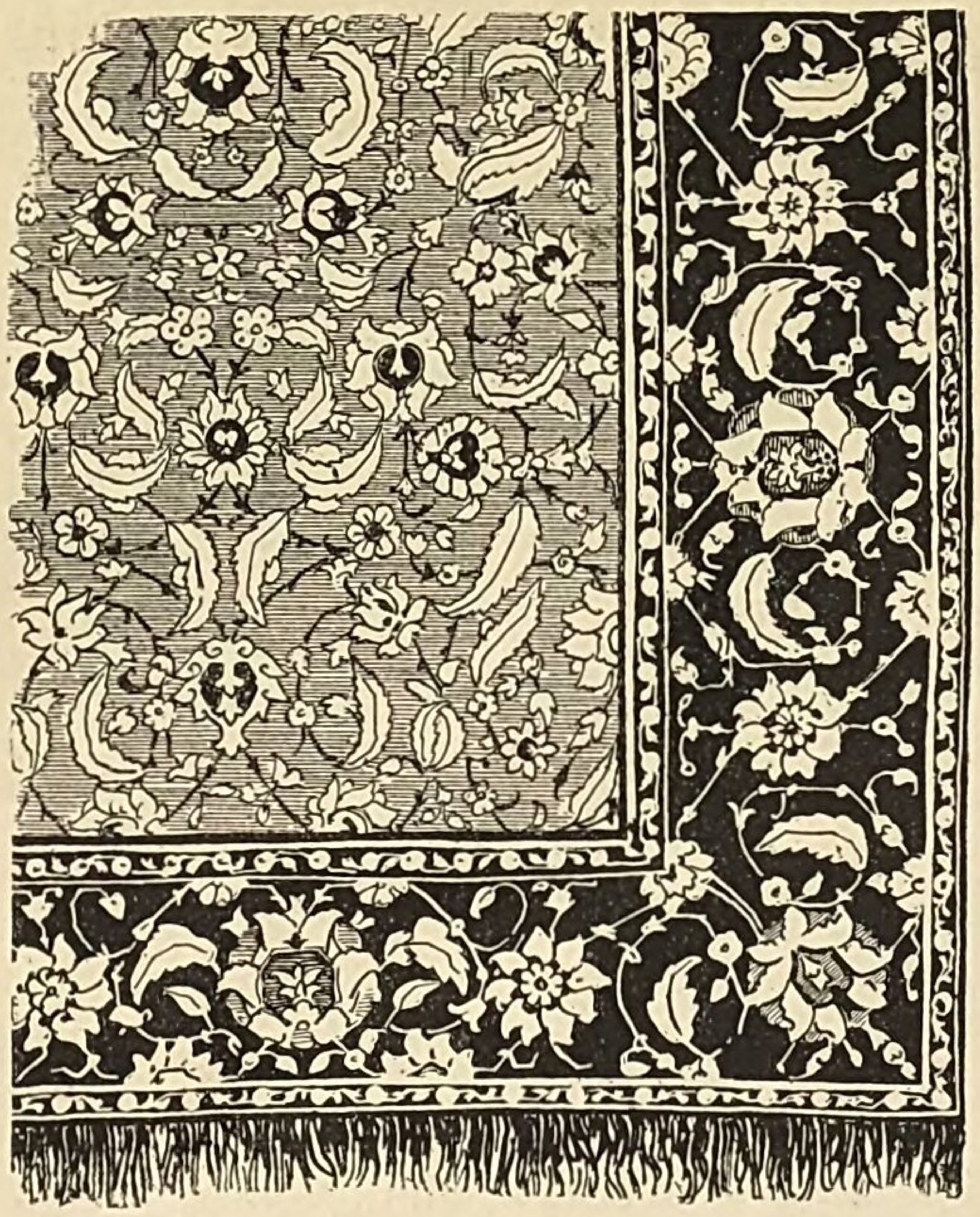
(Fig. 49.) Gebetteppich.

Unter den orientalischen Teppichen größeren Formates sind die sogen. **Dagestanteppiche** die verbreitetsten; sie zeichnen sich durch große Musterung aus, die sich meist in den oben charakterisierten mathematischen Mustern, Quadraten, Sternen 2c. bewegt. Wenn diese Muster durch starke Färbung sehr deutlich hervortreten, so nehmen diese Teppiche leicht etwas Steifes an, das an Parkettmuster erinnert.

Sarakhs, aus einer dem Gebiet der Turkmenen benachbarten Landschaft, sind kostbare Teppiche von ziemlich lebhafter Färbung, deren einfarbiger Grund durch ein Mittelstück und Eckverzierungen belebt wird, welche streng stilisierte Blumenmuster tragen. Der Farbe, besonders dem Gelb wird ein ausgezeichneter Glanz nachgerühmt.

In **Schiras**, der Hauptstadt des eigentlichen Persien, bestand bis 1850 eine berühmte Teppichweberei, deren Produkte, aus der feinsten in jener Gegend gezogenen Schafwolle gearbeitet, meist nur zu fürstlichen Geschenken verwendet wurden. Geringere Sorten, die auch ins Abendland gelangen, haben wenigstens in der Musterung Verwandtschaft mit den erstgenannten. Sie zeigen den altpersischen Einfluß in zahlreichen Tierdarstellungen; auch sie haben in dem reichgemusterten Grund Mittel- und Eckstücke; die Zeichnung ist groß und kräftig gefärbt. Aehnlichkeit mit diesen haben die Produkte anderer persischer Fabrikationsorte, besonders von Maschad und Herat; allen sind die Tierscenen, selbstverständlich in streng stilisierten Formen, gemeinsam.

Persische Teppiche.



(Fig. 50.) Herat-Teppich.
(Nach Robinson Eastern Carpets.)

Die **Kurdistan**-Teppiche, welche von den Weibern der kurdischen Nomaden in der primitivsten Weise gewebt werden, sind aus Ziegen- oder Kamelshaar gemacht. Sie haben stets den gelbbräunlichen Grundton und ihre Farbenstellungen bewegen sich vorwiegend in warmen Tönen, Gelb, Rostbraun, Dunkelbraun; Blau nur wenig und nur in dunklen Tönen. Ihre Muster sind sehr schlicht und geradlinig, der Effekt, trotzdem sie von wenig kultivierten Völkern stammen, stets ein feiner und ruhiger.

Kameltaschen.

Außer diesen als Fußbodenbelag dienenden, bei uns ausnahmsweise auch als Tischteppiche oder Sofabezüge verwendeten Geweben müssen noch die in gleicher Knüpftechnik, nur mit feineren Maschen hergestellten **Kameltaschen** erwähnt werden, welche im Abendland eine große Beliebtheit als Bezüge für Kissen und Sessel genießen, wofür sie im Format gerade passen. Es sind Doppeltaschen, die über den Rücken des Tieres gelegt, zu beiden Seiten herabhängen. Nur ihre zwei Vorderblätter pflegen in Knüpfarbeit hergestellt zu sein. Den Rücken bildet meist ein kräftiger Wollenrips oder Leinen. Auch diese kleinen Gewebe werden im Abendlande ziemlich treu nachgearbeitet.

* * *

Matten.

Es erübrigt noch, über diejenigen Materialien zu sprechen, welche zum Schutz des Fußbodens, auch wohl bei der Herrichtung alter Wohnungen, zum Verstecken der Schäden an verschlissenen Böden verwendet werden. Die Industrie ist hierin sehr erfinderisch; es können also nur diejenigen Materialien genannt werden, welche zur Zeit in Gebrauch sind. Hier sind zunächst die **reinen Gewebe oder Flechtwerke** zu nennen, unter denen wieder die aus südlichen Ländern, namentlich aus Ostasien eingeführten **Matten** eine bedeutende Rolle spielen. Auch diese zum Teil sehr primitiven Produkte erfreuen meist durch gute Musterung und einfache milde Färbung. (S. Fig. 1.) Eine große Industrie hat die Verwendung der Faser der Kokosnuß zu Fußbodengeweben ins Leben gerufen; diese sehr grobe, aber haltbare und von Natur gut gefärbte Faser, welche die eigentliche Nuß umhüllt, eignet sich vorzüglich zum Verspinnen und liefert die derben, billigen und ziemlich haltbaren Gewebe, die wir meist als Läufer auf Treppen, oft auch zum Bespannen ganzer Fußböden verwenden. Da sie sehr schlechte Wärmeleiter abgeben, so eignen sich diese **Kokosmatten** vortrefflich zum Bodenbelag in fußkalten Zimmern, welche über Thorwegen, Remisen und dgl. liegen. Andere

feinere Gewebe ähnlichen Charakters, die aus andern ausländischen Pflanzenfasern gewebt werden (sogen. Manilaläufer aus Manilahanf), seien nur kurz erwähnt. Matten.

Neben diesen gibt es eine Klasse von Materialien, bei denen ein grobes Gewebe zur Grundlage genommen und mit einem elastischen, wasserdichten Stoff überzogen wird: auch hierin produziert die Industrie täglich Neues unter neuem Namen. Die alten **Wachstuche** sind fast verdrängt durch die neuen Bezeichnungen **Comptulicon, Linoleum** u. a., bei denen noch Korkspäne, Gummiabfälle und ähnliches zur Verwendung kommt. Am meisten praktischen Wert durch seine Haltbarkeit scheint das Linoleum zu haben. Es gewährt durch seine eigentümliche Oberflächenbeschaffenheit ein sehr angenehmes, sicheres Auftreten und wird daher auch mit Erfolg zum Belegen von Treppenstufen aus Marmor oder gebohntem Holz verwendet. Neben dem Schutz der Stufen, der Wachstuch ꝛc. besonders in Museen, Konzerthäusern ꝛc. sehr nötig ist, verhütet es die Unglücksfälle, die durch Ausgleiten entstehen könnten. Die Musterung dieser Stoffe hat mit richtigem Takt die Holzparkette zum Vorbild genommen, da sie sämtlich zu hart und unschmiegsam sind, um eine Verwandtschaft mit dem gewebten Teppich beanspruchen und durch das Muster zum Ausdruck bringen zu können.

Die Leinengewebe, Segeltuche und ähnliches, welche man entweder ungemustert oder bedruckt, als Schoner, Läufer ꝛc. über Teppiche an den Stellen legt, wo eine häufigere Cirkulation von Menschen eine schnellere Abnützung befürchten läßt; endlich die Filzteppiche, die als Fußteppiche verwendet, unhaltbar, dagegen zur Aufpolsterung kalter Fußboden unter gewebten Teppichen gut verwendbar sind, mögen hier nur kurze Erwähnung finden.

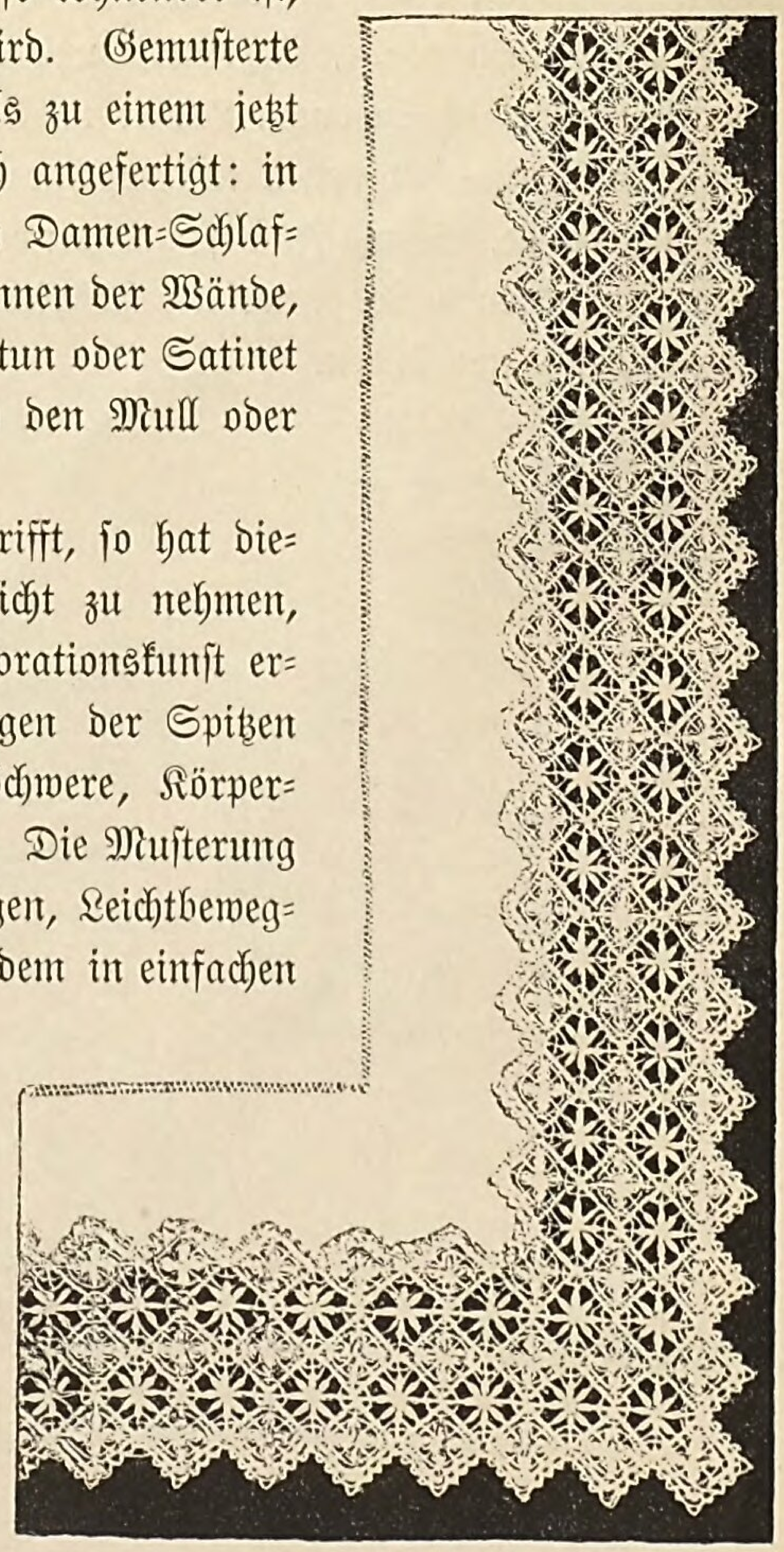
Musterung durchsichtiger Stoffe (Gardinen).

Musterung.

Ueber die **Musterung** der durchsichtigen Stoffe, des Mull, des Musselin, Tüll, Guipüren und Filetstoffe haben wir schon oben bei Gelegenheit ihrer Aufzählung andeutungsweise gesprochen. Wenn diese Stoffe zu Fenstergardinen benutzt werden, so ist ihre Musterung fast immer eine abgepaßte, durch den Raum gegebene, den sie füllen sollen. Sind dieselben bestimmt, als Untergardinen, wie ein Vorstoß unter Shawls aus festem Stoff verwendet zu werden, so wird man das Hauptgewicht auf die Kante des Vorhangs legen; man wird diese reicher ornamentieren und den übrigen Teil, der, von innen gesehen, sich hinter der festen Uebergardine versteckt, von außen gegen deren meist hellfarbiges Futter auch kaum sichtbar wird, entweder ganz glatt oder nur durch ein sehr bescheidenes Pleinmuster belebt wählen. Wird der Vorhang als sogen. „Rideau" glatt, vor die ganze Breite des Fensters gehängt, so bietet sich die ganze, durch die Lichtöffnung des Fensters begrenzte Fläche zu einer reicheren abgepaßten Musterung, die um so lohnender ist, als sie durch keinen Faltenwurf gestört wird. Gemusterte Pleinstoffe dieser Gattung werden ebenfalls zu einem jetzt etwas aus der Mode gekommenen Gebrauch angefertigt: in besonders üppig oder zart auszustattenden Damen-Schlaf- und Toilettezimmern dienten sie zum Bespannen der Wände, nachdem zuvor durch einen zartgefärbten Kattun oder Satinet ein Farbengrund geschaffen war, der durch den Mull oder Tüll äußerst duftig durchschimmerte.

Rücksicht auf den durchsichtigen Charakter.

Was nun die **Art der Musterung** betrifft, so hat dieselbe ausschließlich auf die Aufgabe Rücksicht zu nehmen, welche die durchsichtigen Stoffe in der Dekorationskunst erfüllen und die man am besten mit derjenigen der Spitzen in der Toilette vergleichen kann. Alles Schwere, Körperliche ist damit von vornherein ausgeschlossen. Die Musterung darf dem Eindruck des Aetherischen, Duftigen, Leichtbeweglichen nicht entgegen sein, sie muß sich außerdem in einfachen Motiven halten, weil sie keine bedeutenden Mittel, weder Farbe, noch Relief zur Verfügung hat, sondern alles was sie erreichen will, mit dem einfachen, weißen, bald offenen, bald dichter gestellten Baumwollfaden ausdrücken muß. Dennoch begegnet man, zumal bei den glatten Rideaux, die zu einer deutlicheren und reicheren Musterung einladen, nicht selten architektonischen Nischen mit Figuren, großen



(Fig. 51.) Guipüre-Gardine.

Prunkvasen mit Bouquets, auch wohl heraldischen Motiven, Wappenschildern mit Helm und üppig flatternder Helmdecke. Das alles sind Verirrungen des Geschmacks, zu denen ein gewissenhafter Dekorateur nicht die Hand bieten soll. Ueberhaupt muß in der Musterung der klaren Gardinen jede anspruchsvolle Andeutung von Licht und Schatten, von der plastischen Erscheinung der Körper vermieden werden, weil die Gardine zweiseitig, innen gegen das Licht, außen gegen einen dunkeln Grund wirkt. Wenn nun die Schattierung auch von innen gesehen richtig wirkt, indem da wo Schatten ist die Fäden dichter liegen, also gegen das Licht einen dunkleren Eindruck machen, so dreht sich die Sache von außen einfach um, und wir haben die Schattierung eines photographischen Negativs. Fehler in der Musterung.

Am sichersten geht die Musterung der klaren Vorhänge immer, wenn sie sich Spitzenmotive direkt zum Muster nimmt; sie ist auch von diesem bequemen Wege nur selten und immer zu ihrem Schaden abgewichen. Aber auch hier sind Rücksichten zu nehmen, deren Vernachlässigung ein feinerer Sinn leicht als eine Ungehörigkeit empfindet. Spitzen sind bekanntlich das Teuerste und Edelste, was die Nadel hervorbringt; manche Sorten, wie die venetianische Reliefspitze, erfordern jahrlange Arbeit und bezeichnen das Höchste von Geschmack und Kunstfertigkeit, werden dafür auch mehr als mit Gold aufgewogen. Unsere Industrie, für welche es den Begriff „Respekt vor der Kunst“ nicht gibt und die einfach fragt: kann ich diesen Effekt mit Maschinenarbeit für billiges Geld, wenn auch nur annähernd, erreichen, legt sich nun mit Vorliebe darauf, gerade dies Edelste und Seltenste nachzuahmen, den Meter für wenige Groschen: es ist aber auch danach! Speciell die erwähnte Reliefspitze wird — persifliert — kann man nur sagen, indem auf einen gewebten, entsprechend gemusterten Fond grobe Schnüre von offener Baumwolle aufgenäht werden, die auf eine gewisse Entfernung in der That eine Reliefwirkung machen. Wir könnten noch mehr solcher Kunststücke aufführen, von welchen übrigens jede Saison „Neuheiten“ bringt. Mag sich nun die Industrie diesem Vergnügen überlassen — es wird immer Käufer genug im Publikum geben, die nie etwas von venetianischer Reliefspitze gehört haben, und die zufrieden sind, wenn ihnen der Commis im Schnittwarengeschäft diese aufgenähten Lampendochte als „das Neueste von Paris“ verkauft. Ein Dekorateur, der etwas auf sich hält, wird bei der Wahl seiner Guipüregardinen doch wohl thun, hier etwas schärfer zu unterscheiden und sich namentlich zu überlegen, welche Zumutungen er in dieser Hinsicht seinem Besteller machen darf. Spitzenmotive. Mißbrauch.

Einen glücklichen Versuch, Farbe in die durchsichtigen Gardinen zu bringen, hat in neuester Zeit ein durchsichtiges Seidengewebe gemacht, welches wohl eine Nachahmung orientalischer Frauenschleier ist: die Farben sind zart, meist gelb und rötlich, und die Musterung ziemlich anspruchslos. Der Eindruck, den dieselben vor dem Fenster machen, indem sie dem einfallenden Licht eine warme Färbung geben, ist ein höchst glücklicher. Farbenwirkung.



(Fig. 52.) Ledergürtel mit Federstickerei.

Das Leder.

Zur Wandbespannung.

Das Leder gehört zu den vornehmeren Materialien des Tapezierers; sein im Vergleich zu Geweben hoher Preis macht es nicht jedem zugänglich, während seine außerordentliche Haltbarkeit eine Eigenschaft ist, die man bei dem raschen Geschmackswechsel unserer Tage kaum mehr schätzt. Dennoch findet das Leder in sehr mannigfacher Weise in der Tapezierkunst Verwendung; glatt, ohne Musterung fast nur zum Bezug von Möbeln, in verschiedener Weise verziert sowohl zu dem genannten Zweck wie zur Bespannung der Wände.

Historisch.

Um mit der letzteren Verwendung zu beginnen, so reicht der Gebrauch von Ledertapeten, wie wir aus geschichtlichen Quellen wissen, bis ins 15. Jahrhundert, an den luxusgewohnten Hof der burgundischen Herzöge zurück, und diente anfänglich zum Ersatz der Gobelinbehänge während der Sommerszeit. Beide, Gobelins wie Ledertapeten, wurden nämlich ganz allgemein als loser, leicht abzunehmender Wandbehang behandelt. Die Sitte, die Gobelins fest auf Rahmen zu spannen und die Ledertafeln aufzunageln, datiert erst aus späterer Zeit. Diese ledernen Wandbehänge haben wir uns als große Tafeln zu denken, die aus einzelnen Fellen zusammengenäht oder geleimt waren. Ihre Dekoration war wesentlich Flachornament; die Zeichnung mit heißen Eisen, häufig Façoneisen als Sternen, Waffeln eingebrannt, das Ganze durch Malerei, Versilberung und Vergoldung aufs reichste dekoriert. Die Vergoldung wurde von ältesten Zeiten her, wie auch heute noch, dadurch hergestellt, daß der versilberte Grund mit einem gelben durchsichtigen Lack überzogen wurde. Die Musterung war eine wiederkehrende, wie auf gewebten Stoffen. Mit dem Ende des 15. Jahrhunderts wurde dann, wahrscheinlich durch italienische Meister, eine Art von Gemälden auf Leder zur Wanddekoration eingeführt, die, auf Holzrahmen gespannt, in die Täfelung der Wand eingesetzt wurden. Sie hatten figürliche Darstellungen zum Gegenstand; der Effekt dieser vom Goldgrund sich abhebenden Gestalten wird als ein sehr prächtiger geschildert. Die Könige der französischen Renaissance, Franz I. und Heinrich II., verwendeten diese Dekoration, von welcher sich noch Reste erhalten haben, häufig bei ihren Schloßbauten.

Bemaltes Leder.

Reliefpressung.

Das 17. Jahrhundert verließ diese immer nur in der Fläche verzierten Ledertapeten gänzlich und begann, denselben eine Musterung in Relief zu geben, welche natürlich die Vergoldung und Färbung noch glänzender zum Ausdruck brachte. Diese Reliefmusterung, die sich immer in großem Maßstab, in weichen, üppigen Formen bewegte, wurde durch Pressung in geschnittenen Holzmodeln erzeugt; das Leder wurde durch Weichen in Leimwasser zu dieser Manipulation vorbereitet. Von diesen Leder=

tapeten, deren Gebrauch bis heute noch unverändert fortdauert, haben sich schöne Reste zum Teil noch an Ort und Stelle in Schlössern und vornehmen Bürgerhäusern erhalten, welche die moderne Produktion sich mit gutem Erfolg zum Urbild genommen hat. Als erste Firma für gepreßtes Leder gilt heute das Haus Dulud in Paris. Von deutschen Fabriken sei hier nur die von Pfaffenzeller in Landshut erwähnt.

Es kam wohl nicht selten vor, daß mit den zur Wandbespannung angefertigten gemalten, vergoldeten und gepreßten Ledertapeten auch Sitzmöbel bespannt wurden. Recht geeignet ist dies Verfahren nicht, da sowohl das Relief wie die Farben dem Verschleißen stark ausgesetzt waren und außerdem die Größe der Muster in keinem Verhältnis zu der Größe der verwendeten Stücke stand. Weit richtiger erscheint es, wenn das zu Sitzen verwendete Leder, welches dem Auge nahe ist und nur in kleinen Stücken angewendet wird, seine Dekoration der Buchbinderarbeit entlehnt; denn auch diese ist sehr reich an Mitteln, das Leder zu verzieren. So finden wir hier einmal die Pressung mit dem heißen Eisen, die aus kleinen Sternen, Blumen und Linien ihre Muster zusammensetzt; ferner finden wir die interessante Technik des **Lederschnitts**, die mit ihrem schwachen Relief hier besonders gut angewendet ist. Diese Arbeit, welche im Mittelalter sich einer großen Beliebtheit erfreute, und zu allem möglichen Gebrauchsgerät, Kassetten, Köcher, Etuis, Sattelzeug, Buchdeckeln 2c. gebraucht wurde, geriet ganz in Vergessenheit und ist erst seit etwa 5 Jahren wieder in Aufnahme gekommen. Die bekanntesten Vertreter derselben sind heute Hulbe in Hamburg, O. Hupp in München und Feucht in Stuttgart; aus den Werkstätten derselben sind auch schon sehr schöne Bezüge für Stühle und Sessel hervorgegangen. Das Verfahren ist kurz folgendes: starkes Kalbleder oder gespaltenes Rindleder wird in Leimwasser geweicht, und muß mit demselben auch während der ganzen Arbeit naßgehalten werden. Dann werden die Umfassungslinien des Musters mit einem Messer eingeritzt und die Zeichnung auf verschiedene Art in Relief gesetzt. Bei Kassettenarbeit bedienten sich die Alten hierzu durchgeteilter Hirse- und Erbsenkörner, die auf die feste Unterlage an den vorher bezeichneten Stellen, welche Relief haben sollten, aufgeleimt wurden, oder zu gleichem Zweck der Wachstropfen. Wo man keine feste Unterlage hat, wie bei Stuhlbezügen, bleibt nur übrig, das Leder von rückwärts

Leder zu Sitzmöbeln.

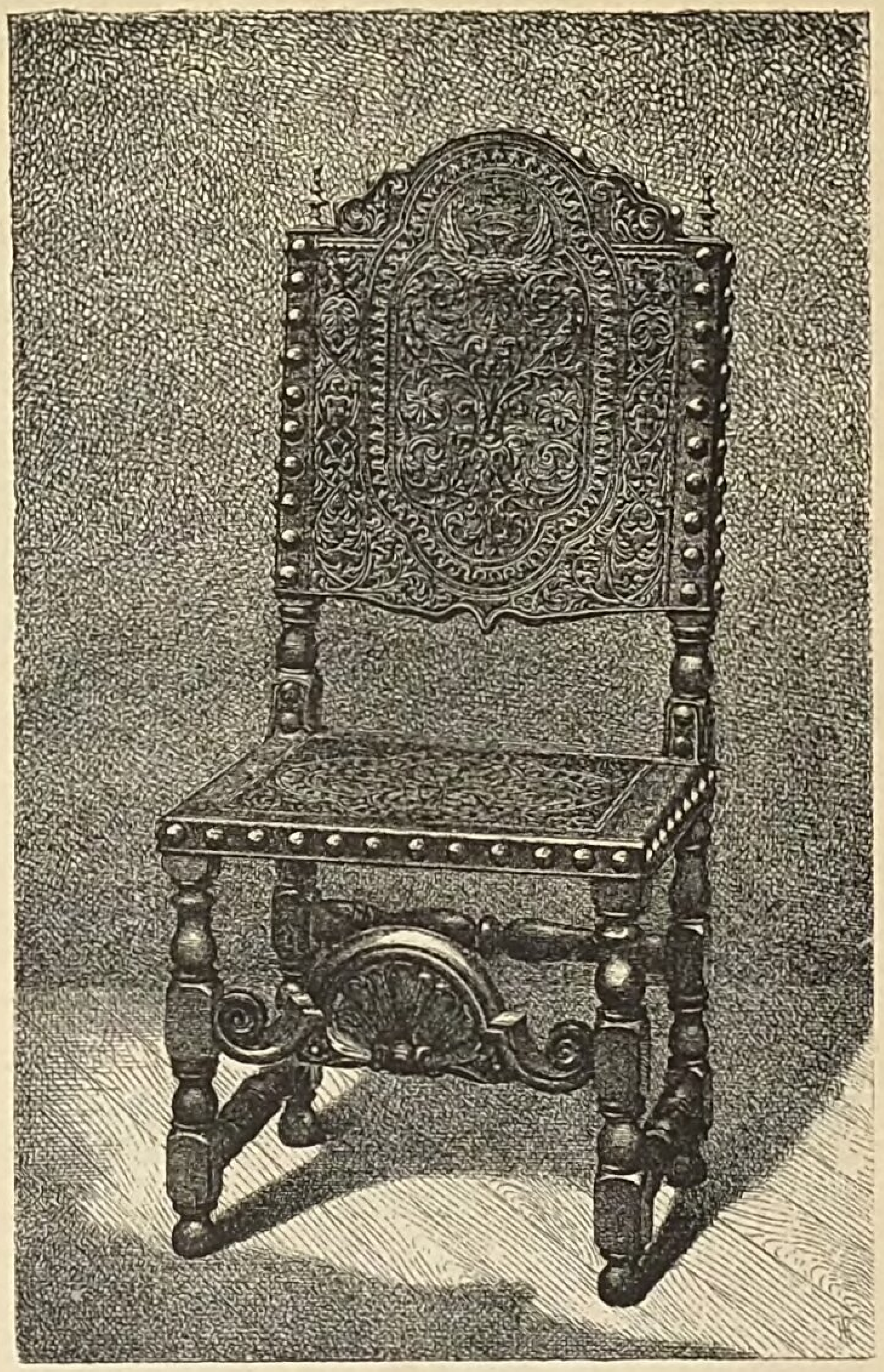
Lederschnitt.



(Fig. 53.) Gepreßte Ledertapete.

Lederschnitt.

mit stumpfen Eisen, dem Falzbein 2c. herauszutreiben, wie beim Metalltreiben; auch von vorn wird mit dem Falzbein, mit dem Pfriemen 2c. nachgeholfen. Das in Leimwasser geweichte Leder ist sehr bildsam und behält beim Trocknen die Form. Der Grund wird mit Punzen, die verschieden gemustert sein können, niedergeschlagen. Weitere Verzierungen mit warmen Eisen, wenn die Arbeit getrocknet ist, sind nicht ausgeschlossen.


(Fig. 54.) Stuhl mit Bezug aus geschnittenem Leder. (Nach Art pour tous.)

Nachahmung desselben durch Pressung.

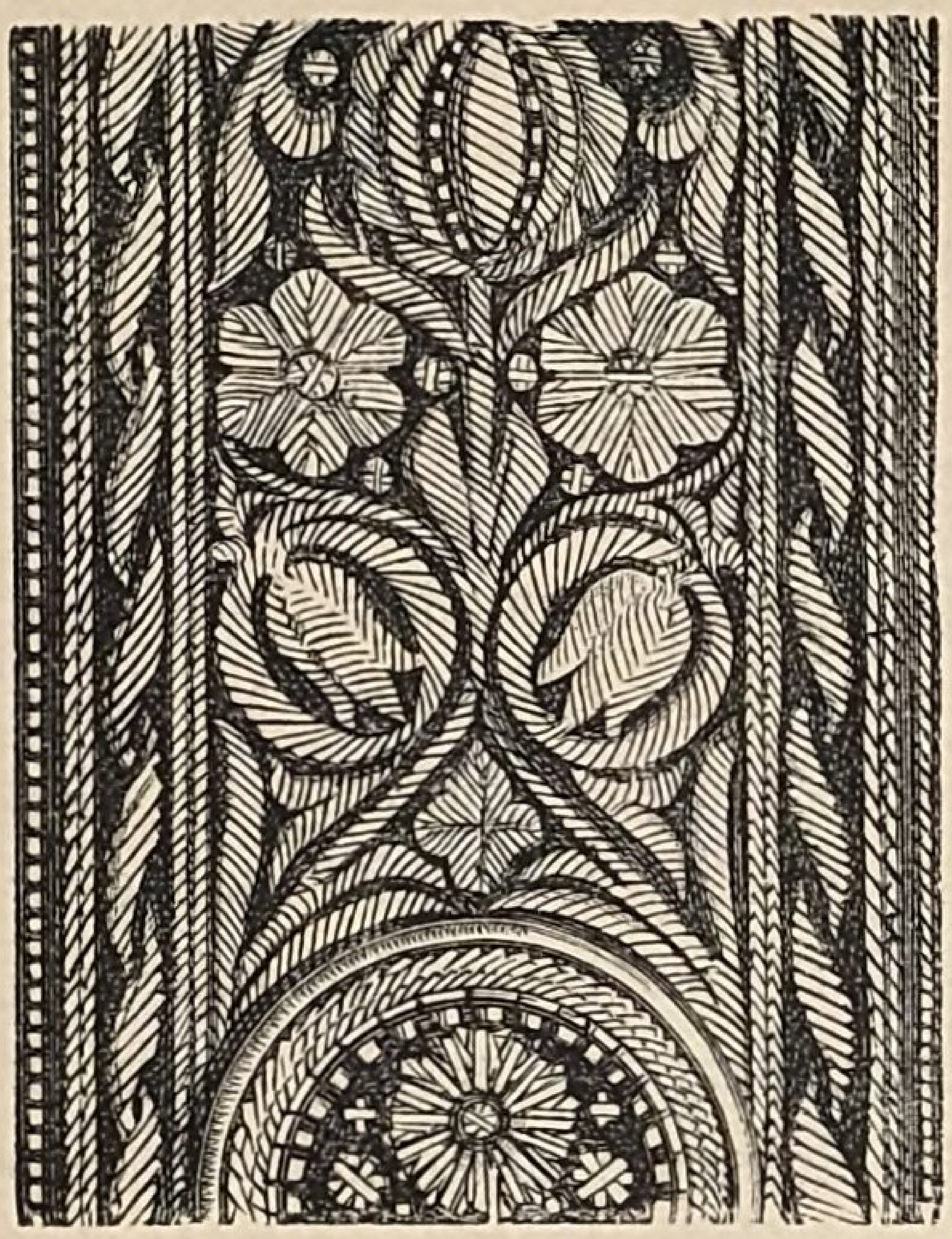
Selbstverständlich werden diese Arbeiten ziemlich teuer, z. B. Rücken und Sitz eines Lehnstuhls M. 120, und man ging sehr bald daran, diese Leder durch Pressung in warmen Metallformen herzustellen. In Stuttgart, Mannheim, Offenbach und anderwärts werden recht schöne Arbeiten dieser Art angefertigt. Am besten wirken immer diejenigen, welche direkt ein in Leder geschnittenes Original zum Muster nehmen, was auch für den Fabrikanten das Empfehlenswerteste ist, da sich die Lederplastik, wie jedes andere Modell, abgießen läßt, und nur übrig bleibt, die so gewonnene Metallform nachzugehen.

Geritzte Arbeit.

Von sonstigen Dekorationsweisen des zu Sitzmöbeln verwendeten Leders sei noch die geritzte Arbeit erwähnt, die in Maroquinleder ausgeführt wird. Auch hier wird die Zeichnung in die Ledernarbe eingeritzt und dann entweder im Grund oder in der Zeichnung die obere genarbte Haut des Leders abgezogen; natürlich muß hierzu ein nicht zu dunkel gefärbtes Leder verwendet werden, weil bei diesem die Farbe zu tief eindringt und die untere, durch das Abziehen bloßgelegte Lage nicht rein und hell erscheint. Der Effekt dieser Arbeiten, die sich natürlich nur in einem Flachornament halten können, ist sehr hübsch, nur leidet die Haltbarkeit des Leders durch das Abziehen der Narbe, so daß eine allgemeinere Einführung dieser Dekoration zu Gebrauchszwecken nicht zu erwarten steht.

Sonstige Dekoration.

Dagegen möchten wir die Gelegenheit benützen, auf zwei Dekorationsarten des Leders hinzuweisen, die wegen ihrer Haltbarkeit und ihres guten Effekts sich besonders für Lederbezüge eignen und deren Kenntnis ganz verloren zu gehen droht: Es ist die Stickerei mit **Federspulen** und diejenige mit **Zinnnieten**, beide noch zu Anfang dieses Jahrhunderts sehr in Gebrauch, um die Gürtel der Tiroler und Oberbayern zu schmücken. Der Effekt ist bei beiden ein ausgezeichneter. Bei der Federstickerei wird die **Rippe** der Pfauenfeder gespalten, so daß Streifen von 1—1 ½ Millimeter Breite entstehen, deren eine Seite die glänzende, elfenbeinartige Oberfläche der



(Fig. 55.) Federstickerei. Detail zu Fig. 52.

Federrippe hat, während die andere mit einem scharfen Messer von dem anhaftenden Mark befreit werden muß. Mit den so gewonnenen Riemchen wird nun auf dunkeles Leder gestickt, indem die Löcher mit einer kantigen Ahle vorgestochen werden und der steife Riemen ohne Nadel durchgezogen wird. Von dem derben und schönen Charakter gibt die Illustration eine Anschauung. Federstickerei.

Die Arbeit mit Zinnnieten (dieselben werden jetzt noch von B. Schweizer, Zinn-Spielwaarenfabrik in Dießen am Ammersee, Bayern, angefertigt) ist noch einfacher, weil die kleinen kreisrunden Köpfchen, welche das Muster bilden, von selbst auf die Kreuzstichmuster hinweisen, die hierfür vortrefflich zu benutzen sind. Man zeichnet ein solches Muster also auf einen Bogen karriertes Papier auf, befestigt diesen mit Wachs oder Leim lose auf das Leder und sticht mit einer runden Ahle die Löcher durch, entfernt hierauf das Papier und hat nun bloß die kleinen Nieten in die sich deutlich markierenden Löcher zu stecken, wozu man das Leder natürlich hohl (auf einen Schachteldeckel oder dgl.) legen muß. Ist ein Stück des Musters fertig, so dreht man das Leder um, und drückt auf der linken Seite die hervorstehenden Zinnstiftchen fest, indem man mit dem Falzbein, Scherengriff oder dgl. nach einer Richtung darüber fährt, und sie nachher mit leichten Hammerschlägen festklopft. Die alten Arbeiten zeigen die einzelnen Nieten sowohl offen verwendet, als auch so eng aneinander, daß sie eine Art metallenen Panzer bilden; im letzteren Falle sind die Muster meist ausgespart und das Zinn bildet den Grund. Zinnnietestickerei.

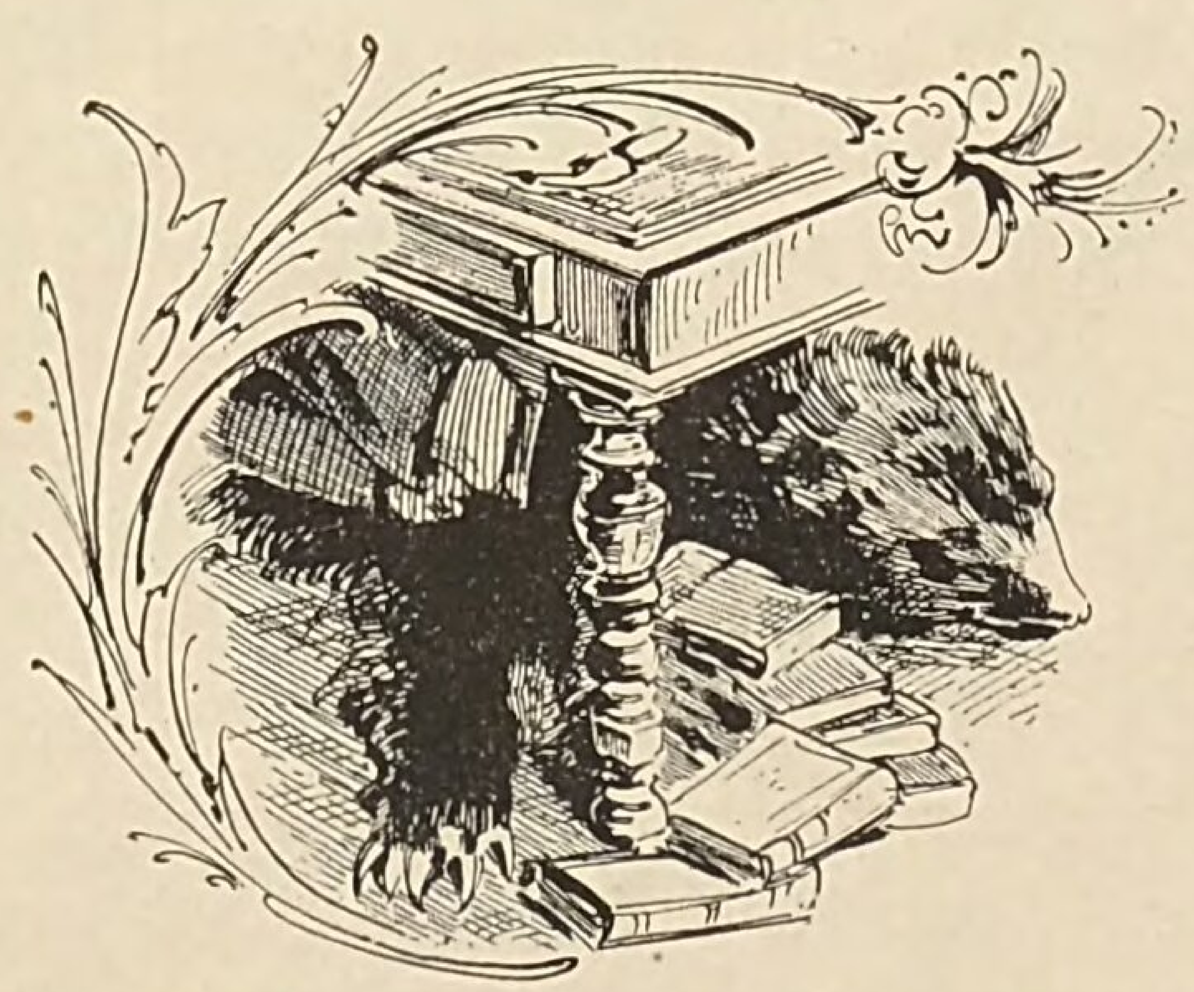
Schließlich bleibt über das einfarbige, unverzierte Leder, welches zu Polsterzwecken verwendet wird, noch ein Wort zu sagen. Als Dekoration fordert dasselbe immer einen starken Beschlag mit glänzenden Nägeln, der bei dem derben, soliden Charakter des Leders besonders stilgerecht ist. Doch muß man sich auch hier vor geschmacklosen Uebertreibungen hüten, so daß es nicht den Anschein gewinnt, als sei der Stuhl der Nägel wegen da. Zu Bezügen von Sitzen vornehmlich in Herren-, Rauch-, Billardzimmern, Bibliotheken, Lesezimmern öffentlicher Lokale, endlich in feineren Comptoirs und Bureaux, — wird fast ausschließlich das **Maroquinleder** verwendet und vorwiegend in dunkleren Tönen. Ueber die Farbenwahl des Leders bleibt noch zu bemerken, daß man sich die wunderschöne Naturfarbe, welche das gegerbte Tierfell besitzt und welches jeder künstlichen Färbung einen warmen, satten Ton gibt, nicht entgehen lassen soll. Man wird daher gut thun, immer diejenigen Farben, in welchen das natürliche Braungelb noch erhalten ist, zu bevorzugen, wie alle braunen Töne, Dunkelrot, stumpfes Grün ꝛc., während man sich vor blauen Tönen, besonders wenn sie hell sind, hüten sollte. Das echte Maroquinleder, welches ziemlich kostspielig ist, wird aus Bock- und Ziegenfellen hergestellt; vor der Nachahmung desselben durch Schafleder wird sich der Einfarbiges Leder.

praktische Tapezierer zu hüten wissen. Wo es auf eine besondere Haltbarkeit ankommt, wie in Comptoirs und ähnl., verwendet man zu Polstersitzen auch das Roßleder, meistens schwarz, und das Kalbleder, welchem meist seine gelbe Naturfarbe gelassen wird. Letzteres hat den Nachteil, daß es im Gebrauch blank und dunkler wird. Wenn dies auch in Arbeitsräumen nicht so sehr auffällt, so macht es doch die Verwendung des hellen Kalbleders zu Speisezimmerstühlen, wie sie neuerdings in Renaissance-Einrichtungen beliebt geworden ist, nicht ratsam; wenigstens sollte man hier dem Leder durch Beizen eine dunklere Farbe geben. Man bedient sich zu diesem Zwecke des Aetz-Kali. Eine Musterung bei Gelegenheit dieser Färbung ist leicht auszuführen, indem man entweder mit dem in Wasser aufgelösten Kali und einer Stahlfeder (Gänsefedern und Pinsel werden angegriffen) eine derbe Strichzeichnung ausführt, oder indem man ein Flachmuster mit einer Lösung von weißem Wachs in Terpentin aufmalt, welche der Beize gegenüber als Reservage wirkt und die helle Naturfarbe des Leders erhält.

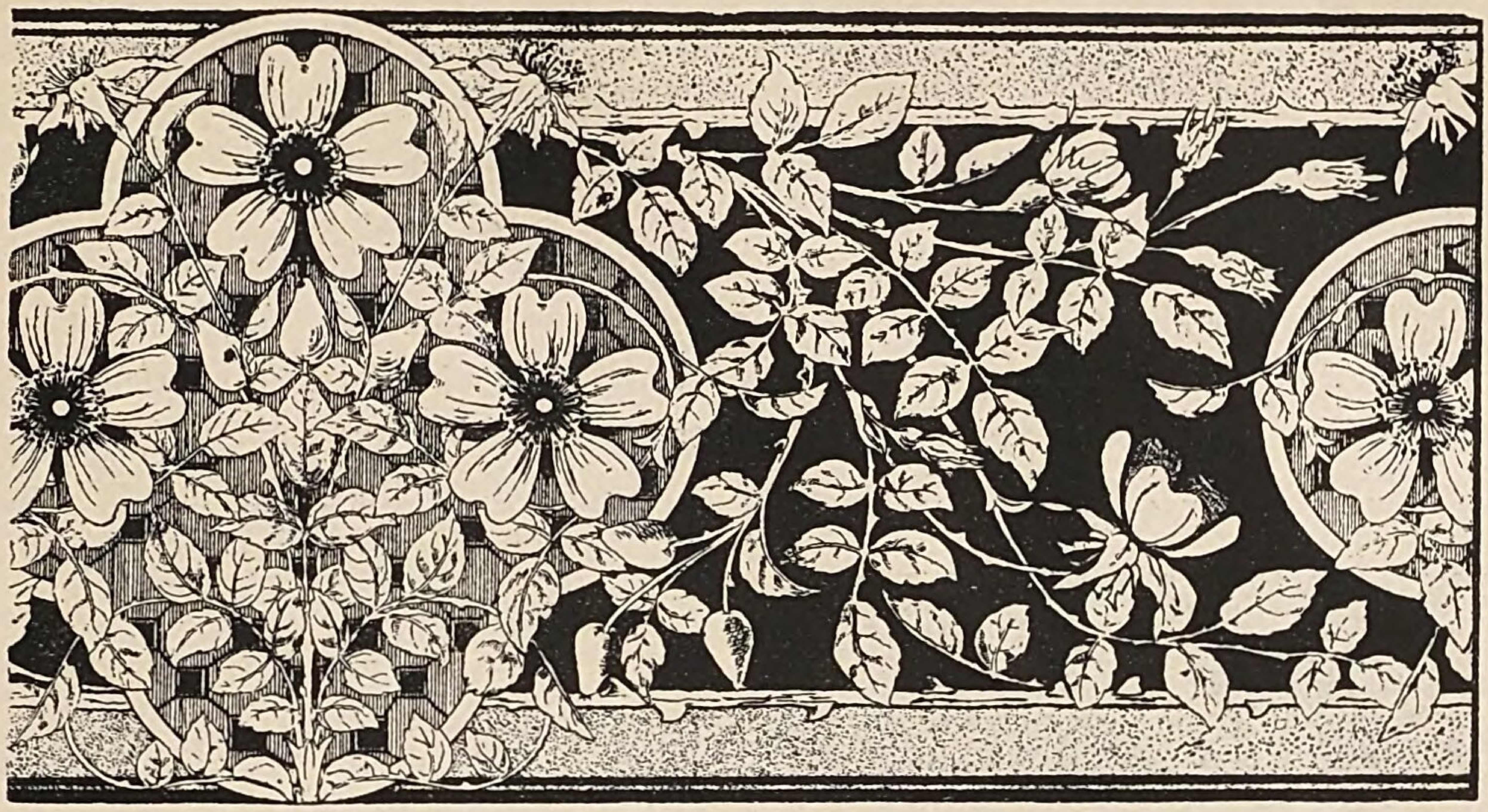
Naturfarbe und Beize.

Rauchware.

Neben dem gegerbten Leder findet auch das **Tierfell**, die eigentliche Rauchware, in der Dekorationskunst nicht selten Verwendung. Zum Ueberzug von Polstermöbeln wird sie nur in seltenen Ausnahmefällen etwa zu Phantasiemöbeln in einem Jagdschloß oder dgl. benützt. Häufiger ist die Anwendung der Rauchwaren zu Teppichen und Decken; die Behandlung hierbei ist eine verschiedene. Reh-, Hirsch- und Renntierfelle eignen sich, wenn sie auch nur von geringer Haltbarkeit sind, als Vorlage vor Betten, auf Arbeitsplätzen ꝛc.; sie werden meist mit auslanguettiertem Tuch von lebhafter Farbe eingefaßt. Raubtierfelle behandelt man meist ohne diese Einfassung, liebt es aber, den Kopf des Tieres auszustopfen. Die weißen Eisbärenfelle machen in dieser Art als Teppiche einen besonders guten Effekt. Diese, sowie die braunen Bärenfelle und namentlich diejenigen der Angoraschafe sind wegen ihrer Schönheit und Haltbarkeit die geeignetsten. Sonstige Dekorationen der Pelzteppiche, die durch Zusammensetzen verschiedenfarbiger Flecken von Rauchwerk, eine Art Pelzmosaik, erzeugt werden, übergehen wir, da sie Arbeit des Kürschners und nicht des Tapezierers sind.



(Fig. 56.) Fell des braunen Bären als Teppich.
(Nach l'Art dans la maison.)



(Fig. 57.) Tapetenborte im modern-englischen Geschmack.
(Nach „Decoration".)

Die Ersatzstoffe des Tapezierers.

Die Papiertapete.

Einführung von Surrogatstoffen.

Die Stoffe des Tapezierers, welche wir in den vorhergehenden Abschnitten behandelt haben, spielen in der Praxis eines großen Teils dieses Kunsthandwerkes leider eine nur kleine Rolle. Es ist schon im Vorbeigehen angedeutet worden, daß bei den meisten dieser Stoffe zwei Eigenschaften ihrer allgemeinen Anwendung hindernd im Wege stehen: ihre **Kostbarkeit** und ihre **Haltbarkeit**. Da wir ein Buch nicht für einzelne Hoftapezierer von Königen und Fürsten und der höchsten Finanzaristokratie, sondern für den zahlreichen Mittelschlag dieser Geschäftsleute schreiben wollen, so müssen wir auch auf die Grenzen Rücksicht nehmen, innerhalb deren sich die Ausgaben des Mittelstandes bewegen. Und es wird wohl kaum eine Bürgerfamilie des letzteren geben, die nicht in der Bespannung der Wände mit Seidenstoffen oder Gobelins einen unerschwinglichen Luxus erblickte. Auf der andern Seite sind unsere Wohnungsverhältnisse so wenig stationär, daß auch aus diesem Gesichtspunkt die Dekoration der Wände mit kostbareren Stoffen unmöglich wird. Die Mehrzahl der Bewohner unserer großen Städte wohnt gegenwärtig in Mietswohnungen; der Sinn für das Haften an der Scholle ist uns so gänzlich abhanden gekommen, daß wir schon unsere Mietskontrakte nur auf ein, höchstens auf drei Jahre abschließen und daß jede kleinste Unbequemlichkeit der Wohnung uns den Gedanken an einen Wechsel nahe legt.

Daß bei diesen Zuständen, über deren Nachteile oder deren Notwendigkeit hier kein Urteil gefällt werden soll, die Dekoration der Wände mit kostbaren, dauer-

haften Stoffen nicht am Platze ist, liegt auf der Hand. Es ist daher längst als beinahe ausschließliches Material zur Wandbespannung in Bürgerhäusern die **Papiertapete** gewählt, und man kann jetzt von derselben kaum als von einem Surrogat der gewebten Wandbespannung sprechen, weil die letztere aus der Vorstellung der meisten Menschen ganz geschwunden ist und dagegen die Tapetenfabrikation ein ganz selbständiger, künstlerisch geleiteter Industriezweig geworden ist.

Aber trotzdem bleibt die Tapete immer Surrogat, sie ist stets ein nachahmender Stoff, ihre künstlerische Gestaltung kann nie ein selbständiges Leben beanspruchen. Ein Glück für uns, wenn die Tapetenmusterung heute in richtiger Erkenntnis ihrer Aufgabe sich nur auf die Nachahmung gewebter Stoffe beschränkt; wir werden in einer kurzen Skizze ihrer Geschichte sehen, daß sie nicht immer auf so richtigen Wegen gewandelt ist.

Geschichte der Papiertapete.



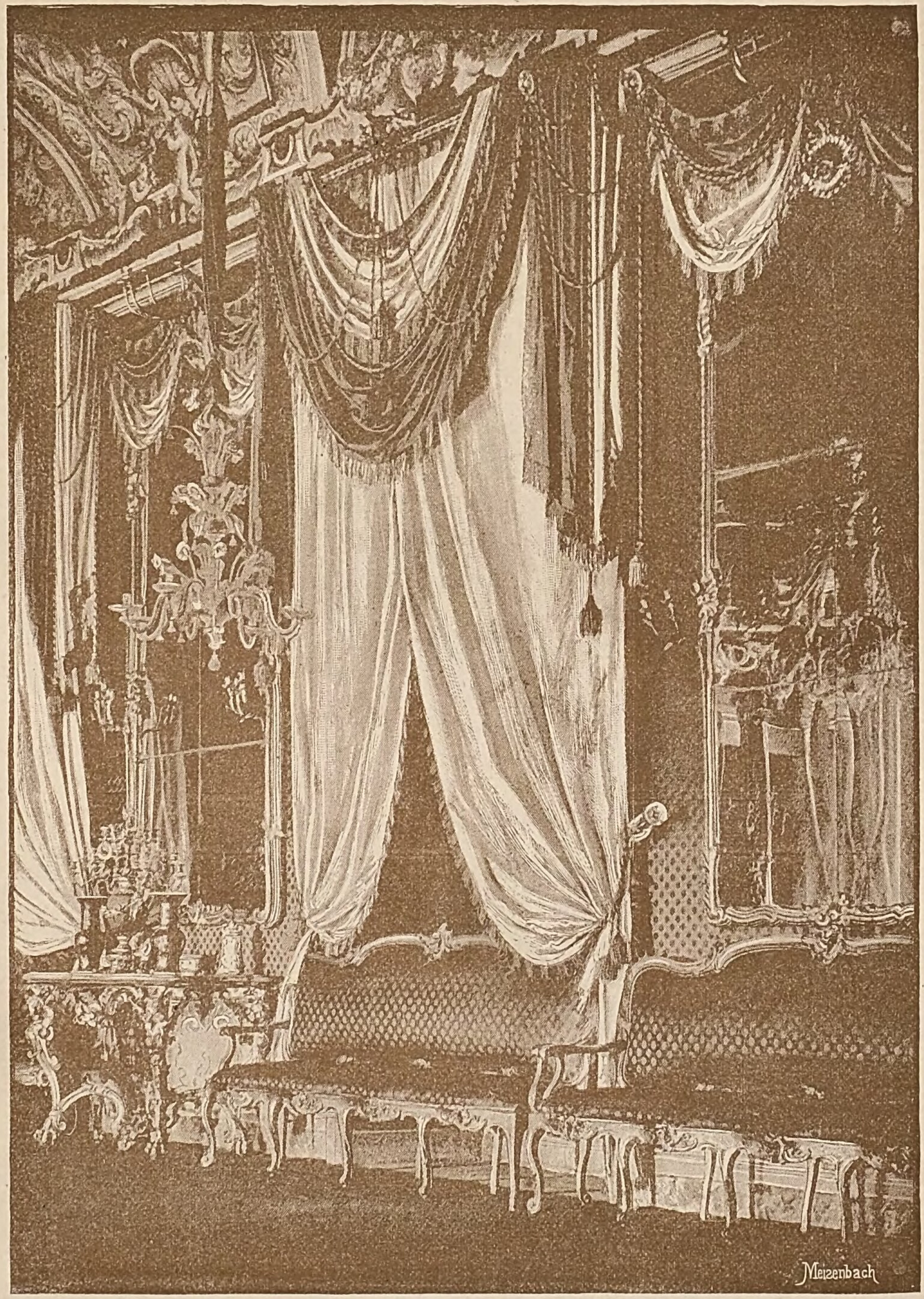
(Fig. 58.) Moderne Tapete als Stoff-Nachahmung.

England und Frankreich.

Die Franzosen und Engländer mögen sich darüber streiten, wer von ihnen der Erfinder der Papiertapeten gewesen ist. Im Jahre 1634 erteilt Karl I. von England einem Fabrikanten Jerome Lanyer ein Patent auf Tapetendruck; dem gegenüber steht die Behauptung des Franzosen Tierce, es habe bereits 1620 ein Schneider François in Rouen Tapeten gemacht — sicher ist, daß selbst bei den Franzosen im 18. Jahrhundert die Anwendung der Papiertapeten als eine englische Mode galt, während wir von einer 1754 durch Jackson zu Battersea, 1768 von dem Holländer Eccards zu Chelsea eingerichteten Tapetenfabrik wissen.

Wir erfahren auch, daß diese ältesten englischen Tapeten durch hohe Ausgangszölle immer noch zu einem teuren Luxusartikel gemacht wurden. Dieselben wurden vor der Erfindung des Maschinenpapiers in einzelnen Bogen verkauft, von denen 24 ein Stück bildeten; jeder Bogen hatte am oberen und unteren Rand einen Regierungsstempel, welcher die Länge desselben bezeichnete. Vom 18. Jahrhundert an gewann diese Fabrikation auch in Frankreich an Ausdehnung; in und um Rouen, in Maçon, in Paris entstanden Tapetenfabriken; eine der größten war die noch heute bestehende, 1797 durch Zuber in Rixheim bei Mülhausen gegründete elsässische Fabrik.

Wie sahen nun diese früheren Produkte der Tapetenindustrie aus? Reste davon finden wir noch heute in alten Wohnungen, verlassenen Jagdschlössern und ähnlichem.



Gallerie im königl. Schlosse zu Turin.
Stil Louis XV.

Historisches.

Eine historische Uebersicht bot die 1882 im Palast der Champs-Elysées durch die Union centrale veranstaltete Papierausstellung, über welche wir dem Buche von Havard folgende charakteristische Schilderung entnehmen.

Frühere Verirrungen.

„Ganz zu Anfang führten uns die alten Beispiele dieser Specialausstellung den ganzen Olymp und die antike Geschichte vor. Die Abenteuer der Psyche, der Diana und Venus, geistreiche Allegorien, wie Amor, der die Zeit und die Zeit, die Amor besiegt, wechseln mit „Krieg und Frieden“, — dem „blinden Homer“ und „Belisar als Bettler“ — alles Grau in Grau mit einer entsetzlichen Monotonie dargestellt.

Das Erwachen der Romantik entführt uns dann über Länder und Meere, um uns unter einem blitzblauen Himmel, in einer Wüste mit spinatgrünen Palmen Gentlemen mit hohen Strohhüten auf der Jagd hinter federgeschmückten Wilden zu zeigen. Auf einem andern Muster sehen wir den unvermeidlichen „Pflanzer“ würdig am Ufer des blauen Oceans sitzen und eine Schar halbnackter Neger überwachen, welche Warenballen von unmöglicher Größe auf absegelnde Schaluppen verladen.

Später wird die Geographie gemartert, indem der Titusbogen neben die Wasserfälle von Tivoli, und das Ganze an den Fuß des feuerspeienden Aetna versetzt wird. Das befreite Jerusalem wird illustriert, indem unter lodernden Flammen von Karmin und Chromgelb ein als Troubadour gekleideter Roland sich den Verlockungen einer mangelhaft bekleideten Armide hingibt, oder die keusche Clorinde sich mit Tankred in wüstem Handgemenge herumhaut; — ehe die Tapetenmalerei sich auf ihren eigentlichen Zweck besinnt, der nicht darin besteht, Basreliefs oder Gemälde nachzuahmen, sondern einfach einen dekorativen Hintergrund zu bilden.

Aber auch jetzt mußte die arme Tapete sich noch zwanzig Jahre damit herumplagen, Holztäfelungen, Sockel, Pilaster, Friese, Gesimse darzustellen. Mit Leidenschaft bemächtigte sie sich gerade der Dinge, die nicht in ihren Bereich gehören, und bildete plastische Rahmen, Medaillons, Vasen, Blumenbouquets, überhaupt naturalistische Blumen, die sie mit verschwenderischer Hand überall ausstreute. Endlich sehen wir nach vielem ängstlichen Versuchen und Herumtappen die Ruhe dem Sturm folgen, Vorsprünge und Reliefs verschwinden, die wild hingeworfenen Blumenzweige weichen einer angenehmen Symmetrie, die aufdringlichen Farben einer beruhigenden Einfachheit. So ungefähr erzählte die Ausstellung der Union centrale die Geschichte der Tapete.“

Heutige Tapeten-Imitationen.

Gratulieren wir uns, daß die Tapetenfabrikation, nach solchen Verirrungen, da sie doch einmal auf die Nachahmung angewiesen ist, endlich heutzutage denjenigen Kreis von Formen gefunden hat, den sie nachahmen soll: die echten und originalen Stoffe, welche ursprünglich zur Wandbekleidung dienten, Gewebe sowohl wie Leder. Und wir wollen hier gleich bemerken, daß es kaum einen Effekt in diesen Originalen gibt, den die Tapete nicht mit Glück wiederzugeben versuchte.

Technisches der Fabrikation.

Allerdings mußte zu diesem Zweck die Tapetenfabrikation zu einem Industriezweige werden, der eine enorme Ausdehnung besitzt, und dem sich alle Mittel der Maschinenarbeit, die raffinierteste Verwendung aller denkbaren Materialien zur Verfügung stellen. Eine kurze Beschreibung der Fabrikation von Papiertapeten wird dies bestätigen.

Das Papier.



(Fig. 59.) Moderne englische Tapete.
(Nach „Decoration".)

Die Tapeten werden jetzt in Rollen von 0,50 Meter Breite und 8,50 Meter Länge fabriziert. Die Qualität des als Grundstoff benutzten Papiers schwankt selbstverständlich zwischen ebensoweiten Grenzen, wie der Wert der fertigen Ware. Bei einer Tapete, wovon die ganze Rolle 25 Pfennig kostet, macht natürlich der Papierpreis den Hauptteil der Kosten aus; bei einer Velourtapete zu 30 Mark dagegen fällt derselbe gegenüber dem Werte der Arbeit so wenig ins Gewicht, daß man zu diesen kostbaren Fabrikaten ein sehr schweres und teures Papier verwenden wird.

Die Färbung und Musterung der Tapeten erfolgt nun entweder mit der **Hand**, oder durch **Maschinen**; die erstere Herstellungsweise dürfte zur Zeit nur noch für die kostbarsten und kompliziertesten Musterungen verwendet werden.

Grundieren.

Die erste Arbeit ist das **Grundieren.** Bei der Handarbeit geschieht dies durch große und breite Pinsel, welche den Farbengrund in einem Strich auftragen; jedes Nachholen würde die Farbe ungleich auftrocknen lassen. Bei der Maschine wird diese Arbeit durch rotierende Bürsten verrichtet, zwischen welchen das endlose Papier — meist 850 Meter oder hundert Stück, hindurchläuft, und welche durch ein System von Farbwalzen, ähnlich wie bei der Schnellpresse, mit Farbstoff versehen werden. Soll der Grund der Tapete glänzend, „satiné" behandelt werden, so ist die Hervorbringung dieses Glanzes die zweite Arbeit. Sie wird durch Bearbeiten mit scharfen Bürsten bewirkt, die bei der Handarbeit eine an der Decke der Werkstatt befestigte Führung haben, bei Maschinenbetrieb ebenfalls durch Walzen, die mit Bürsten besetzt sind. Um den nötigen Glanz anzunehmen, muß die Farbe mit bestimmten Zusätzen, Kreide oder Gips, versehen sein.

Hiermit wäre die sogen. „Unitapete“ zum Gebrauche fertig. Dieselbe findet allerdings heute nur noch eine sparsame Anwendung zur eigentlichen Wandbekleidung. Meist wird sie als Fries um eine gemusterte Tapete mit gleicher Grundfarbe benutzt. Satiné.



(Fig. 60.) Cheviot-Tapete.

Tapetendruck.

Die Musterung der Tapeten ist ein Farbendruck in Leimfarbe, zu welchem meist in Birnbaumholz hochgeschnittene Holzformen, beim Maschinendruck auch wohl gehärtete Papier-Clichés benutzt werden. Zur Herstellung feiner Konturen oder punktierter Zeichnung werden die Holzformen nicht selten noch durch hochkantig eingesetzte Streifen von Messingblech oder eingeschlagene Messingstifte bereichert.

Farben.

Jede Farbe verlangt eine besondere Druckplatte, bezw. Walze. Es ist daher schon ein sehr einfaches, nur Ton in Ton gedrucktes Muster, welches mit 3—4 Platten auskommt; reichere Muster steigern diese Zahl auf 15 bis 20; da die gestochene Platte immer nur ein Rapport des Musters enthält, und selten über 1/2 Meter lang ist, so wiederholt sich der Druck dieser zahlreichen Platten bei jedem Stück bis zu sechzehnmal. Die Maschine muß selbstverständlich für jede Farbe eine eigene Walze haben; da diese aber alle hintereinander in einer Maschine vereinigt sind und das endlose Papier durch diese hindurchläuft, so ist die Fertigstellung auf diesem Wege unvergleichlich viel rascher zu bewirken; allerdings legt der Walzendruck dem Zeichner des Musters gewisse Beschränkungen auf. Da hierbei mit der nächsten Farbe nicht wie beim Handdruck gewartet werden kann, bis die vorige getrocknet ist, so dürfen sich die einzelnen Farbflecke nicht berühren, weil die nassen Farben sonst ineinander laufen würden. Allerdings sehen wir bei den englischen Blumenmustern diesen letzteren Vorgang zu einer Art Schattierung benutzt.

Sonstige Hülfsmittel.

Außer der Farbe wendet die Tapetenfabrikation noch zur vollständigen Nachahmung gewisser Stoffe wie des gemusterten Sammet, der Brokate, ja selbst der Moiré- und Spitzenstoffe einige andere Hülfsmittel an, die hier ebenfalls kurz zu erwähnen sind: Um Sammet nachzuahmen, wird das grundierte Papier mit Tuchstaub beklebt: zu diesem Behufe bringt man die nötige Menge zu Pulver gemahlener und entsprechend gefärbter Tuchschur in einen Kasten, auf dessen Boden die Tapete ihrer ganzen Länge nach ausgestreckt liegt. Auf derselben wird vorher mit einem Klebfirniß (mordant) die Zeichnung, welche das „Velour“ bilden soll, vorgedruckt.

Durch Klopfen unter die Tapete mit bestimmten excentrischen Walzen wird der Staub zum Auffliegen gebracht, der sich dann gleichmäßig auf dem Papier ablagert und an den geleimten Stellen haftet, während er von den anderen abgekehrt wird. Sind im Velour mehrere Töne herzustellen, so wird für jede Farbe das Verfahren wiederholt. Velourtapete. Auch diese Arbeit wird jetzt häufig durch Maschinenarbeit geleistet. Zum Schluß bekommt die Velourtapete durch Bürsten einen „Strich" wie das Tuch; indem man hierbei vermittelst aufgelegter Pergament-Schablonen gewisse Stellen ausspart, und diesen nachher einen entgegengesetzten Strich gibt, kann man in der einfarbigen Velourtapete noch eine leichte Musterung erzielen. Die neueste Vervollkommnung der Velour- Cheviot. tapete heißt **Cheviot.** Derselbe bekommt eine besonders dicke Auflage von Haaren, die nicht zu Staub gemahlen, sondern geschnitten sind, so daß das Aussehen an die langhaarigen orientalischen Teppiche erinnert, welchen auch meist das Muster entlehnt wird. Dieses schwere und teure Genre findet Verwendung als Wandeinsatz zwischen Holztäfelungen in Billard-, Rauchzimmern und ähnlichen Räumen.


(Fig. 61.) Papiertapete als Nachahmung von Applikations-Stickerei.

Das Gold. Das **Gold** spielt eine große Rolle in der Tapetenfabrikation; doch ist es ein nicht ungefährliches Mittel, da es neben den feinsten Effekten, ungeschickt angewandt, auch den allerrohesten Eindruck hervorbringen kann. Eigentlich sollte es immer nur wie im Gewebe als einzelner Punkt, oder kurzer Faden hervortreten. Auch durch Beimischung von Bronze zur Grundfarbe sind feine Effekte zu erzielen, die bei der Nachahmung von Seidenstoffen vielfach verwertet werden. Der Auftrag des Goldes geschieht in ähnlicher Weise wie beim Tuchstaub, an dessen Stelle dann Bronzepulver in den Kasten kommt. Das Metall, welches in den verschiedensten Farben verwendet wird, kann stumpf bleiben, oder durch Uebergehen mit einer blanken Stahlwalze poliert werden. Eine deutsche Fabrik hat den erfolgreichen Versuch gemacht, zur Vergoldung Blattgold anzuwenden, welches nach Art der Buchbindervergoldung mit heißen Eisen aufgepreßt wird. Diese Vergoldung, die weit schärfer und glänzender als die vorher erwähnte wirkt, findet ihre Anwendung besonders auf Velourtapeten; doch ist sie ihrer Kostspieligkeit wegen fast nur auf Borten oder sehr reiches Fabrikat beschränkt geblieben.

Reliefpressung. Ein weiteres Mittel, dem die Papiertapete wohl ihre größten Effekte verdankt, ist die **Pressung**; diese geschieht entweder in gravierten Metallplatten oder in ebensolchen Walzen. Die Patrize wird fast immer von Papier hergestellt. Die Pressung, welche der Tapete ein schwaches Relief verleiht, sucht meistens die Oberflächentextur

bestimmter Gewebe, meist des Rips oder Gobelins, oft auch des Köpers, manchmal auch die unregelmäßige Narbe des Maroquinleders nachzuahmen. Es ist weniger die Absicht, über die Natur der Papiertapete zu täuschen, als der künstlerische Zweck, die langweilige Glätte des Papiers zu verwischen, daneben auch dem aufgetragenen Gold erhöhten Glanz zu geben, was zu diesen Pressungen führt. Daneben sehen wir allerdings auch in recht raffinierter Weise das Moiré, den Seidendamast mit seinen schwach aufliegenden Mustern nachgeahmt; ja neuere Produkte, besonders von Bezauls und Pattey fils in Paris, bringen sogar den durch Stickerei gemusterten Mull nebst seiner schwach durchschimmernden farbigen Unterlage, ja selbst Applikations- und Schnurstickerei zu täuschender Wiedergabe. Körung.

Neben diesen flachgravierten Preßplatten werden auch tiefgravierte verwendet, wo es sich darum handelt, Ledertapeten mit ihrem starken Relief oder auch die beliebten Kacheltapeten nachzuahmen. Alle diese tieferen Pressungen, die bestimmte Muster zum Ausdruck bringen, werden nicht mit der Walze, sondern durch Platten unter dem Balancier ausgeführt.

* * *

Wir haben schon in dieser kurzen Skizze der Tapetenfabrikation angedeutet, wie mannigfaltig die Vorbilder sind, welche in dem billigen und dankbaren Stoff nachgeahmt werden. Die Gewebe haben in den letzten zehn Jahren hierbei durchaus im Vordergrund gestanden; sie sind heute so vollkommen eingebürgert, daß auch die billigsten Produkte diese Richtung nicht verleugnen. Durch verschiedene einfache Mittel, wie das Auftragen des Musters in horizontalen Strichlagen, das Stricheln des Grundes, das Abtreppen der Konture ꝛc. hat man den Effekt gewebter Stoffe zu erreichen gesucht, wo die oben erwähnten teureren Mittel nicht anwendbar waren. Bei der Auswahl der Muster hat man mit vollem Recht die mittelalterlichen bevorzugt, weil diese in geschlossener, gesetzmäßiger Zeichnung mit einfacheren Mitteln zum Ausdruck zu bringen sind, als die reicheren und phantastischen Muster der Spätzeit; übrigens werden für kostbarere Sorten auch die letzteren nicht vernachlässigt. Ja selbst reiche Stickereien mit Konturen von Goldschnur sind, wie erwähnt, täuschend in Papier nachgeahmt worden. Stilistisch richtige Wahl der Motive.

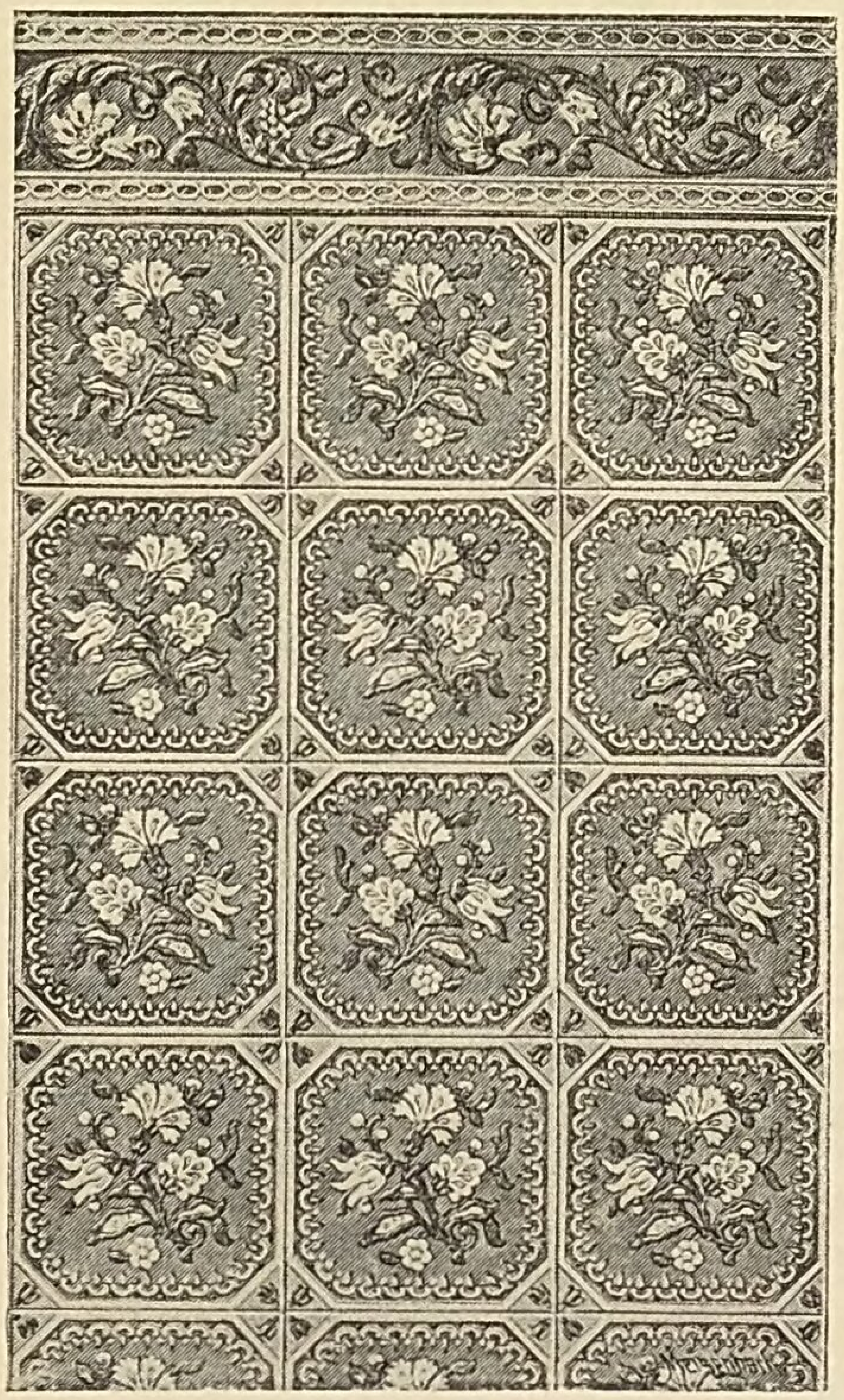
Beim Kapitel der Nachahmungen haben wir noch die **Holztapeten** zu erwähnen, die häufig benutzt werden, um Wandvertäfelungen oder Holzdecken zu ersetzen. Durch eine Art Naturdruck von wirklichem Fournier sind diese Holztapeten in solcher Vollendung hergestellt worden, daß bei vorsichtiger Verwendung ihr Eindruck wirklich über ihre Echtheit täuschen kann. Am besten wirken sie als glatte Füllungen auf die flache Wand geklebt, während schlichtes Rahmwerk von wirklichem Holz, entsprechend gebeizt oder gefirnißt, darüber genagelt wird; ebenso ist ihre Verwendung an der Decke anzuraten. Alle Künsteleien, plastisch gemalte Holzleisten, Ecken und dgl., ja selbst die Verwendung der echten fabrikmäßig verzierten Holzleisten ist nicht unbedenklich. Holztapete.

An Stelle der bedruckten Papierholztapeten hat man eine kurze Zeit hindurch solche von wirklichem **Holzfournier** angewendet. Dieselben scheinen sich jedoch, wohl

wegen des Preises und wegen ihrer Empfindlichkeit gegen jede Luftfeuchtigkeit nicht eingebürgert zu haben.

Kacheltapeten.

Eine ebenfalls sehr gelungene Nachahmung haben die **Wandkacheln** durch gepreßte und lackierte Papiertapeten erfahren. Da auch hier, wie bei den Stoffen, von einer wirklichen Täuschung nicht die Rede sein kann, und diese Tapeten neben ihrem freundlichen hellen Eindruck als waschbare Wandbekleidung recht praktisch sind, so ist gegen ihre Verwendung in Küchen, Badezimmern, Klosetts ꝛc. wenig einzuwenden. Nur muß auch hier immer an das Urmaterial gedacht, und die Kacheln nicht um runde Ecken, Gasröhren oder dgl. herumgeklebt werden; auch soll man nicht vergessen, daß die Kacheln, welche durch diese Tapeten nachgeahmt werden, ein ziemlich kostbares Material sind, und z. B. in Küchen nur selten bis zur Decke hinauf Verwendung finden dürften.



(Fig. 62.) Wandkachel-Tapete.

Marmortapete.

Weniger glücklich ist die Tapete in der Nachahmung des Marmors. Dieser ist eben ein zu kostbares Material, als daß seine Nachahmung, wenn sie uns ein wenig die Geschicklichkeit vermissen läßt, anders als unbefriedigend wirken sollte. Immerhin können überall da, wo sich der Besteller mit einer in Oelfarbe gemalten Marmorwand begnügt, auch Marmortapeten ihren Platz finden.

Nachahmung der Ledertapeten.

Endlich haben wir noch über die Wiedergabe der Ledertapeten in Papier zu sprechen. Hier kann man stilistisch um so weniger einen Einwand erheben, als die beiden Materialien, Papier und Leder, aufs innigste verwandt sind, und die Nachahmungen somit auch bis zur vollsten Täuschung getrieben werden können.

Eine Zeitlang kaprizierte sich die imitierte Ledertapete darauf, selbständige Muster auszubilden, und war dabei auf parkettartige, oder an maurische geometrische Muster anlehnende, meist kleine Zeichnungen verfallen, die entschieden schlecht wirkten. Neuestens sind, besonders von den Belgiern, in genauem Faksimile nach alten gepreßten Ledern Nachbildungen entstanden, die selbst bei genauer Prüfung noch täuschen können. Allerdings erreichen diese noch immer nicht die japanischen Nachahmungen, bei denen selbst das Papier so behandelt ist, daß es auch im Gefühl, in der Zähigkeit ꝛc. sich nicht vom Leder unterscheiden läßt. Diese Erzeugnisse sind dabei in Musterung und Färbung von außerordentlichstem dekorativem Effekt und versprechen bei verhältnis-

mäßig niedrigen Preisen ein sehr beliebter Stoff für den Dekorateur zu werden. Wichtig ist nur, daß alle diese Nachahmungen des echten Leders auch wie diese behandelt, und nicht in geschmackloser Verschwendung angebracht werden.

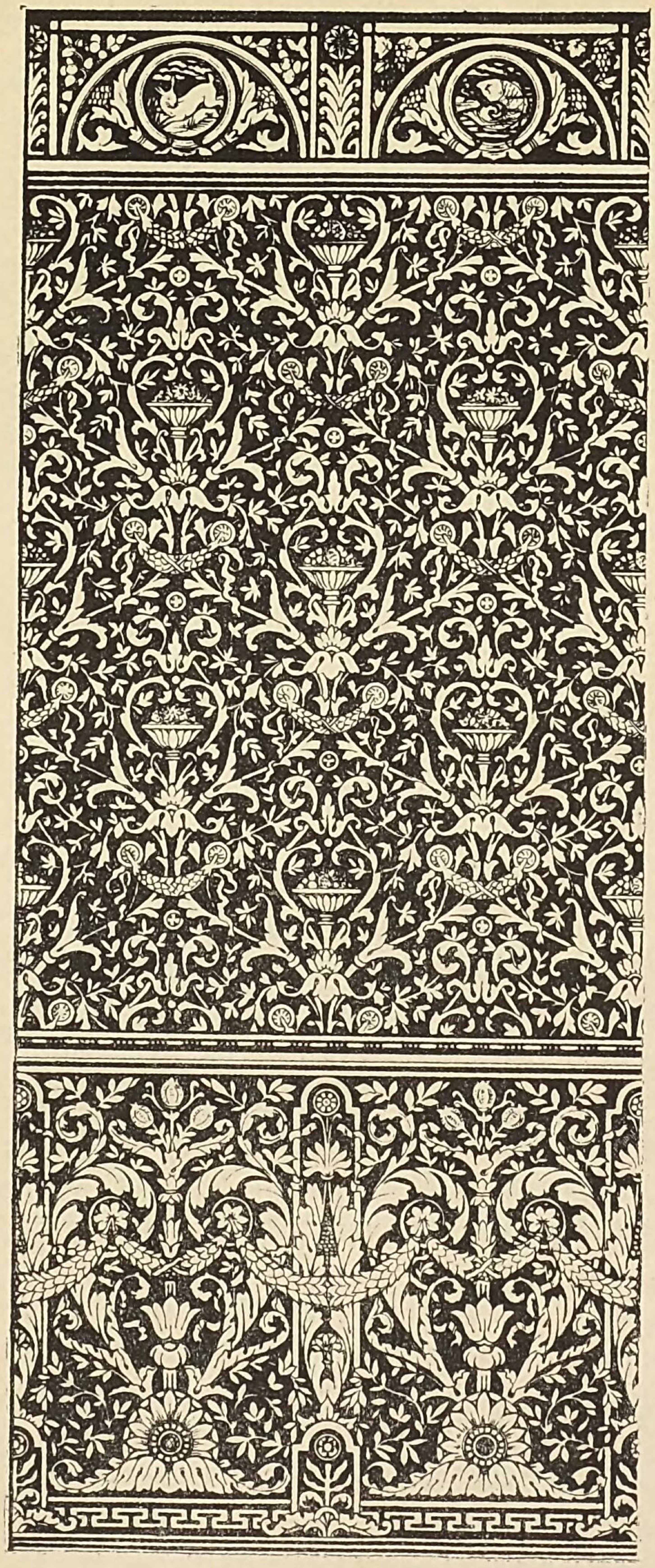
Als ein Mitteldings zwischen der Wandbespannung durch Stoff und der Papiertapete haben wir schließlich noch die **echten Seidentapeten** zu erwähnen; dieselben sind in Frankreich, wo sie früher angefertigt wurden, ziemlich abgekommen und werden gegenwärtig nur noch in Italien fabriziert, wo sie 1882 auf der Mailänder Ausstellung zu sehen waren. Sie bestehen aus einem sehr leichten Seiden- oder Atlasstoff, der auf Papier fest aufgeklebt ist und dem alsdann durch Reliefpressen, Bedrucken mit Gold oder Velour eine Musterung gegeben wird. Selbstverständlich sind diese Produkte nur zum Aufkleben auf der glatten Wand, nicht als Draperie, zu gebrauchen; die Fortschritte der eigentlichen Papiertapete mögen dies Genre verdrängt haben. Atlastapete.

* * *

Ueber die Entwickelung und den jetzigen Stand der Papiertapetenfabrikation soll eine kurze Skizze versucht werden, welche auch Gelegenheit gibt, die Hauptvertreter dieser Produktion namentlich aufzuführen. Jetziger Stand der Tapetenfabrikation.

Zwischen Deutschland und Frankreich bestand, wie in vielen sonstigen Zweigen des Kunstgewerbes, so auch im Tapetendruck, ein Verhältnis der Abhängigkeit, welches sich erst in den letzten Jahren etwas gelockert hat. Man kann nur schwer entscheiden, ob es die erwachende Selbständigkeit der deutschen Produktion war, was diese Entfremdung herbeiführte, oder ob die etwas strenge, pedantische Richtung, welche in Deutschland die erwachende Vorliebe für die Renaissance gerade in den Wandmustern gebracht hat, den Franzosen unsympathisch wurde; jedenfalls pflegen die Deutschen seit den letzten Jahren eine selbständige Richtung. Daß dies unbedingt zum Vorteil der Gattung diente, kann man nicht ohne weiteres zugeben. Die französischen Fabriken waren von jeher und sind noch unsere Meister in allem Technischen, neue Anregungen in Verwendung ungewohnter Effekte, phantasievolle Kombinationen sind fast immer von unsern westlichen Nachbarn ausgegangen. Während bei diesen die ersten Häuser, Balin, Desfossé, Hook frères u. a., eine Ehre darein setzen, in jeder Saison mit einer geistreichen Neuheit aufzutreten, an deren Herstellung große Summen gewendet werden, einerlei ob sie einschlägt oder nicht, und auf diesem Wege die verschiedenen Arten von Velouté, Cheviot, Stickerei- und Spitzennachahmung 2c. auf den Markt gebracht wurden, kann man unsern Fabrikanten den Vorwurf einer etwas engherzigen Zurückhaltung dem Neuen gegenüber nicht ganz ersparen. Noch schlimmer aber wirkt bei uns die leidige **Neigung des Unterbietens**, der in gewissen Industriezweigen jeder Respekt vor guter Qualität und edlen Mustern zum Opfer zu fallen droht und die nirgends schlimmer grassiert, als in der ohnedies so billig produzierenden Tapetenfabrikation. Gewisse, nur auf billigsten Maschinenbetrieb eingerichtete Fabriken benutzen ungeniert die Anstrengungen der besseren Geschäfte, um jedes neue Genre, das sich einzuführen verspricht, sofort auf schlechtestem Papier und in liederlicher Ausführung nachzuahmen und zum Viertel des Preises auf den Markt zu werfen. Frankreich und Deutschland. Billig und schlecht.

Deutsche Produktion.



(Fig. 63.) Moderne englische Tapete mit Sockel und Fries. (Nach „Decoration".)

Wie schon erwähnt, befleißigt sich die deutsche Produktion einer gewissen Strenge der Zeichnung; mit Vorsicht und Geschmack werden die Muster mittelalterlicher und Renaissancestoffe benutzt und mit aller Treue, wenn auch ohne die sumptuösen Mittel der Franzosen, zum Ausdruck gebracht. Hervorragend in dieser Produktion sind unter den nahezu fünfzig zur Zeit bestehenden deutschen Tapetenfabriken: Engelhard in Mannheim, C. Hochstätters Söhne in Darmstadt, A. Schütz in Wurzen, Liek & Heider in Berlin, C. Herting in Einbeck; erwähnenswert wegen ihrer Massenproduktion die Aktienfabrik, vorm. Becker in Nordhausen. Einige der rheinischen und hannoverschen Fabriken dürfen in Bezug auf Einführung strenger Muster eine gewisse Anciennität beanspruchen, da sie schon in den fünfziger und sechsziger Jahren durch die gotischen Architekturschulen der genannten Gegenden und durch die Textilstudien des bekannten Kaplan Bock in Aachen in günstiger Weise beeinflußt wurden.

Oesterreich.

Von österreichischen Fabriken seien als die älteste Spörlin & Zimmermann (seit 1808), ferner Knepper & Schmidt, J. Klobasser, Melcher, und die Prager Firmen Sieburger und Prosper Piette genannt.

England.

England nimmt auch in der Tapetenproduktion eine eigene, seinem exklusiven Geschmack entsprechende Richtung ein, die seine Fabrikate für uns nur in einzelnen Fällen brauchbar macht. Hier finden wir am wenigsten Stoff-Imitation, und die Tapeten am meisten als bemaltes Papier behandelt. Vielleicht fußt der englische Geschmack hiermit auf

den gemalten Bilderbogen der Chinesen. In der That sind diese mit Aquarellfarben bemalten Papier-Panneaux, die noch heute zur Wanddekoration im Reich der Mitte fabriziert werden und die sich wohl schon im 17. Jahrhundert der Citykaufmann auf die Wände seines Comptoirs geklebt haben mag, nichts anderes als naive, spielende Darstellungen aller möglichen amüsanten Dinge, unbewußt in strengster Beobachtung der Gesetze vom Flächenornament behandelt. Diesen letzteren Zug finden wir auf den modernsten Wall-papers der Engländer wieder. Nur selten eine Stoff-Imitation; fast nie in dem Sinne, wie Deutsche und Franzosen sie betreiben; bedeutendes Ueberwiegen des sogen. Phantasiegenres, welches alles zur Belebung auf die Fläche verstreut: Apfelbaumzweige, Pfauenfedern, Blumenvasen, Bambusgeflecht; aber auch ganze Kindergruppen nach Kate Greenaway und andere figürliche Kompositionen; alles aber, was dargestellt wird, wahrt streng den Charakter des Flachornamentes durch diskrete, meist helle Färbung und starke Konture. Es ist daher dieser Richtung stilistisch durchaus kein Vorwurf zu machen, und wir werden sie gerne anwenden, wenn auch ihres meist spielenden Genres wegen vorwiegend für Kinder-, Schlaf-, Bade- und Vorzimmer. Weniger beliebt bei uns ist das in neuester Zeit in England wieder aufgenommene Empire-Genre, welches sich gelegentlich mit dem ebenso nüchternen Queen-Anne-Stil abwechselt.

England.

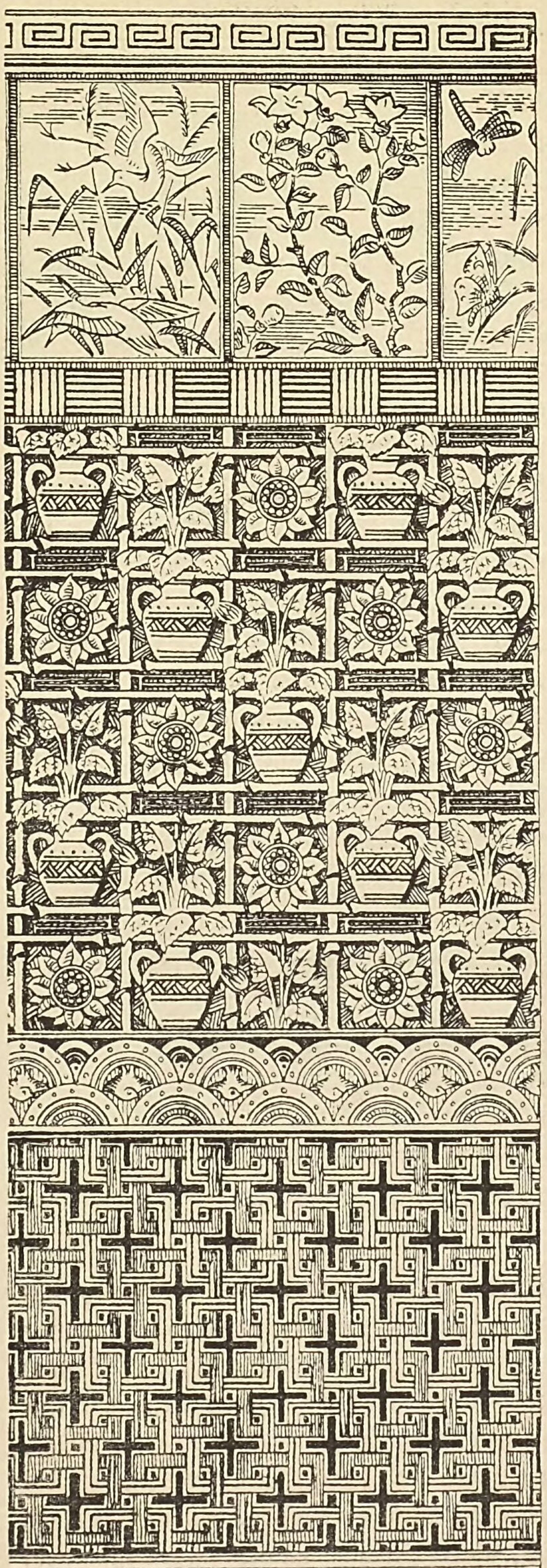
Als Hauptfirmen der englischen Tapetenfabrikation nennen wir Jeffrey & Co., Cooke & Leeds, Williams Cooper & Co. in London, Hinzchliffe in Chelsea, Pother in Salgrave, Mills in Lankashire, James Huttington, Audsley Horne und Sanderson. Von besonderem Einfluß auf die selbständige Entwickelung der englischen Tapetenfabrikation war der berühmte Ornamentist Owen Jones.



(Fig. 64.) Tapetenbordüre.
(Nach Audsley.)

Die Tapete ist bei den meisten unserer Hauseinrichtungen das wichtigste, den Charakter bestimmende Element; eine dunkle Velourtapete mit strengem Granatapfelmuster wird einen Raum ernst, feierlich, anspruchsvoll erscheinen lassen, der bei ganz gleichen Raum- und Lichtverhältnissen heiter und bescheiden erscheint, wenn wir eine hellgrundige Tapete mit kleinem Blumenmuster hineinkleben. Es ist daher natürlich, daß die Auswahl der Tapeten zu den wichtigsten und schwierigsten Arbeiten bei der Wohnungsausstattung gehört. Leute, welche die Ansicht vertreten, daß ihr Heim ein Spiegelbild ihres persönlichen Geschmacks, ihrer Neigung und Sinnesrichtung sein soll, werden sich dieser Arbeit gern selbst unterziehen wollen, da es selbst für den

Bestimmung des Raum-Charakters durch die Tapete.



(Fig. 65.) Moderne englische Tapete mit Sockel und Fries.
(Nach „Decoration“.)

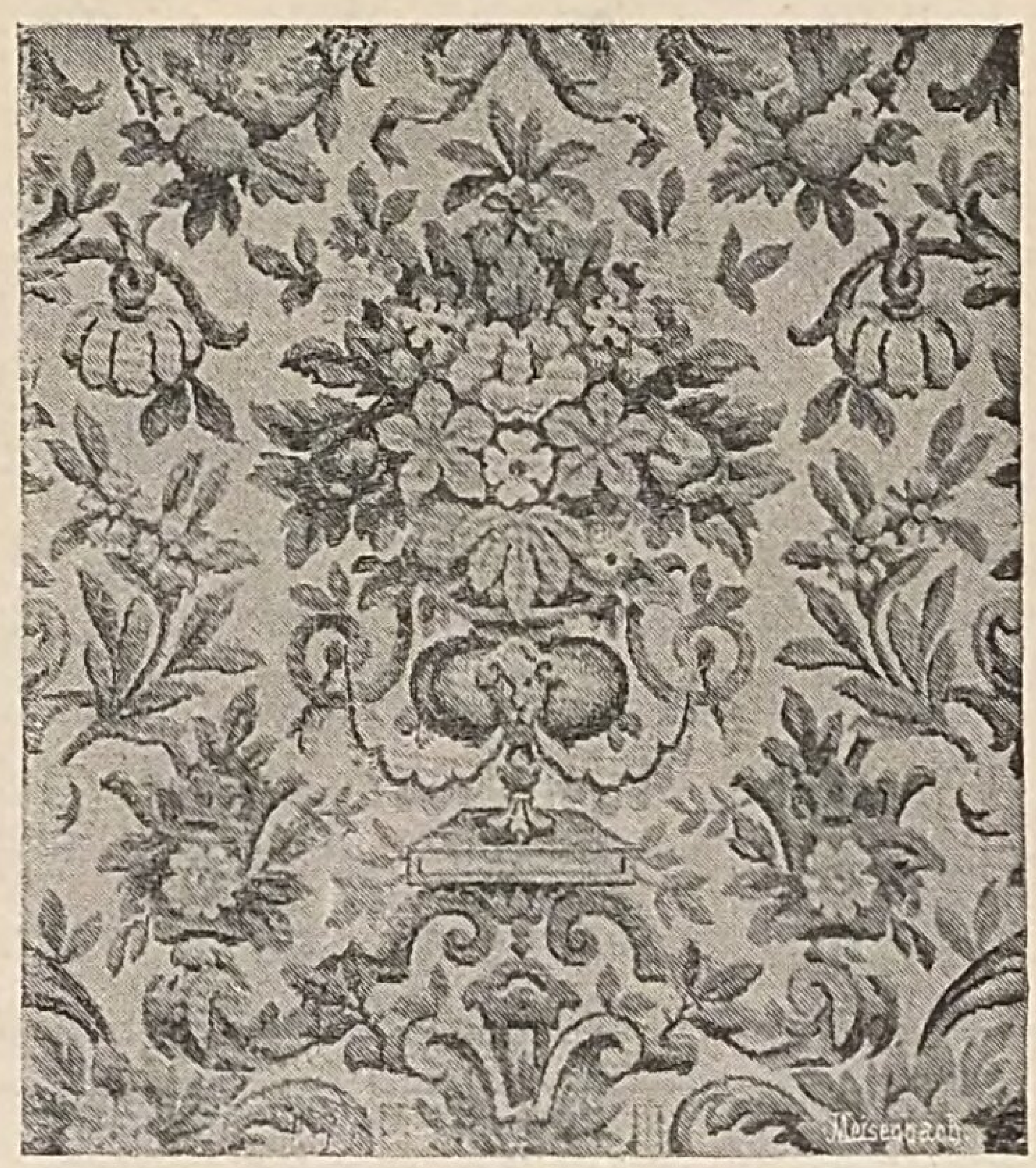
geschicktesten Dekorateur nicht leicht ist, in dieser wichtigen Frage ganz den Geschmack seiner Besteller zu treffen.

Nicht selten sucht der Verkäufer der Tapeten uns das Geschäft der Wahl dadurch zu erleichtern, daß er uns eine bestimmte Sorte Tapeten als „Salontapete“, eine andere als „Schlafzimmer-“, eine dritte Sorte als „Kinderzimmertapete“ vorlegt; daß der gute Mann, der weder unseren persönlichen Geschmack, noch die Größe oder die Beleuchtung unserer Wohnräume kennt, mit dieser Wahlbeeinflussung eine kleine Ungeschicklichkeit begeht, weiß er meist selbst nicht; es wäre Sache des Dekorateurs, der die Kunden zur Tapetenwahl begleitet, den Händler in dieser Hinsicht zu rektifizieren.

Wahl der Tapeten.

Es gibt beim Aussuchen von Tapeten nur zwei Fragen, die vorher entschieden sein müssen, dann aber auch das Genre der vorzulegenden Muster vollständig bestimmen: soll die Tapete den Hintergrund für ein zahlreiches Mobiliar, gemusterte Stoffe, Bilder und Statuen, Bordbretter mit Werken der Kleinkunst, Waffentrophäen und ähnl. bilden? oder wird das Zimmer, das ich dekorieren will, einfach und anspruchslos in seiner Ausstattung, mit wenig Schildereien geschmückt werden? Im ersteren Falle soll die Wandbekleidung für sich selbst gar nicht zur Geltung kommen; sie soll nur den Hintergrund bilden, auf welchem sich die genannten Dekorationsstücke möglichst wirksam abheben. Hier sind also tiefe, aber nicht starke, sondern gebrochene Töne, eine große, aber undeutliche Musterung, vielleicht

Ton in Ton, am Platz; alles Hervorstechende, Gold, starke Konture werden zu vermeiden sein. Empfehlenswert für derartige Fälle ist auch die Bespannung der Wände mit sog. Naturpapier, welches in geschmackvollen grauen, grün- oder rotbraunen Tönen angefertigt wird. Kräftige, breite Streifen aus dunkelroter oder dunkelbrauner Uni-Tapete wirken daneben gut als Einfassung. Anders im zweiten Falle. Hier soll die Tapete selbst Dekoration bilden; ihr Muster muß daher nicht nur deutlich, dem ersten Blick erkennbar, sondern auch fesselnd, unterhaltend sein; ich muß mir etwas dabei denken können. Hier sind also Stoffnachahmungen nur dann am Platz, wenn sie schön und reich gemustert sind; sonst finden wir für diese Bedürfnisse im sogen. Phantasiegenre, wie es die Engländer kultivieren, das was wir suchen; selbst der Humor, wie er in den Greenaway-Tapeten zu Hause ist, sollte hier nicht ausgeschlossen sein.



(Fig. 66.) Gobelin-Tapete.

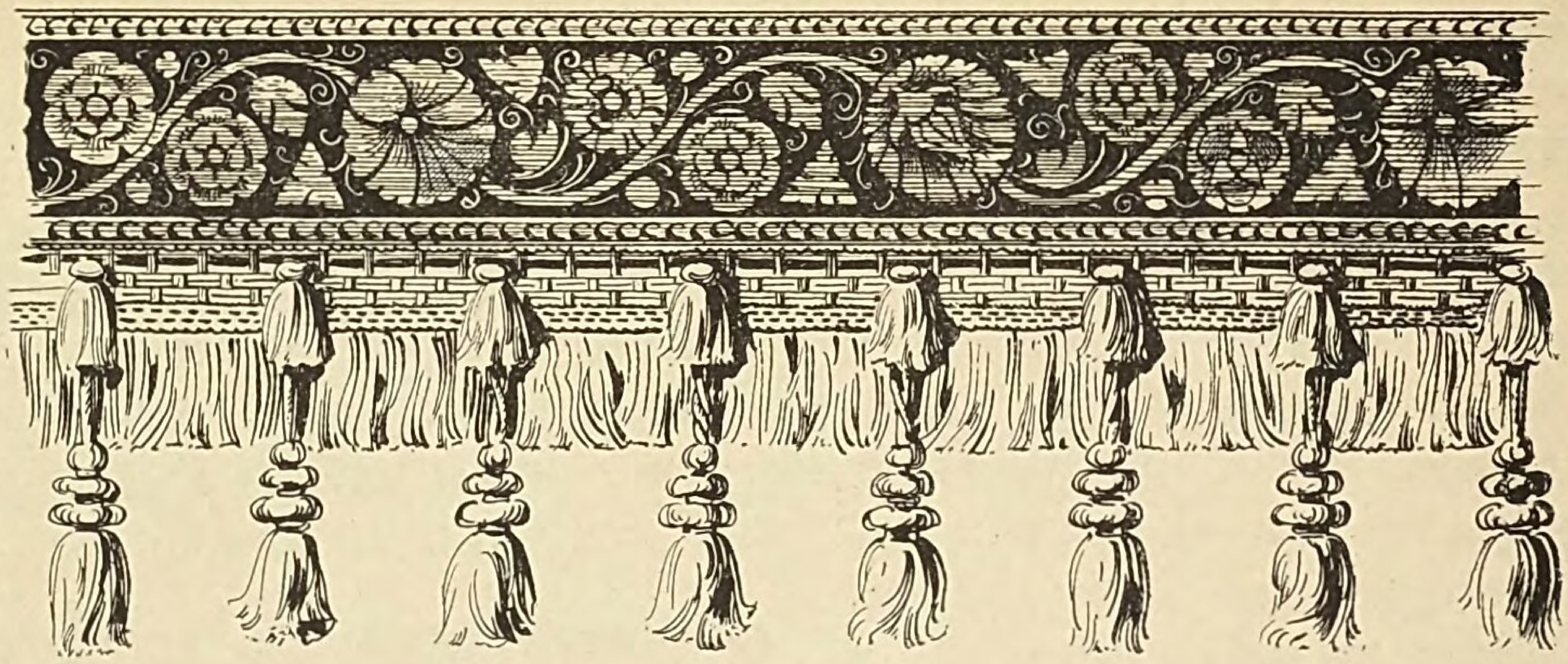
Vorsicht bei der Auswahl.

Wenn es irgend angänglich ist, schließe man die Wahl der Tapeten nicht im Verkaufslokal ab, sondern lasse sich von der zur engsten Wahl gestellten ein paar Stück in die zu dekorierenden Räume schicken und dort nebeneinander an die Wand lose anheften. Die Lichtverhältnisse werden noch nicht die definitiven sein, weil die Gardinen fehlen. Meist kann man aber annehmen, daß eine Tapete, die bei dem scharfen Licht gut wirkt, bei dem durch Vorhänge gedämpften nicht verliert, sondern gewinnt. Mehrere Bahnen soll man nebeneinander hängen, um zu kontrollieren, ob das Muster nicht „streift“.

Sonstige Ersatzstoffe.

Von sonstigen Ersatzstoffen, die dem Dekorateur an Stelle der gewebten Stoffe vorkommen, haben wir nur die durch Druck oder Malerei **imitierten Gobelins** zu erwähnen; die filzartigen, aber dünnen und gekreppten Papiere, die auch wohl nach dem Vorgang der Chinesen in England als Surrogat von Dekorationsstoffen zu Vorhängen ꝛc. fabriziert werden, gehören wegen ihrer geringen Verbreitung kaum hierher. Dagegen erfreuen sich die oben erwähnten Nachahmungen von Gobelins neuerdings um so größerer Beliebtheit, als echte Tapisserien geradezu unerschwingliche Preise erreicht haben. Diese Malereien werden auf einem, ganz wie Gobelin stark gerippten Baumwollen- oder Hanfgewebe ausgeführt, für welches die Hauptbezugsquelle Botot in Paris ist. Es werden eigene Farben für diese Malerei präpariert, doch läßt sich dieselbe auch mit Oelfarben, stark mit Terpentin verdünnt, ausführen. Die Hauptsache für den Maler ist, den charakteristischen, hellen Ton der echten Gewebe zu treffen. Gute Arbeiten dieser Art bringt die Firma Jost in Frankfurt a. M. in den Handel. Von Frankreich aus sind auch gedruckte Nachahmungen der Gobelins eingeführt.

Gemalte Gobelins.



(Fig. 67.) Gobelin-Borte mit Passementerie.

Die Passementerie-Arbeit.

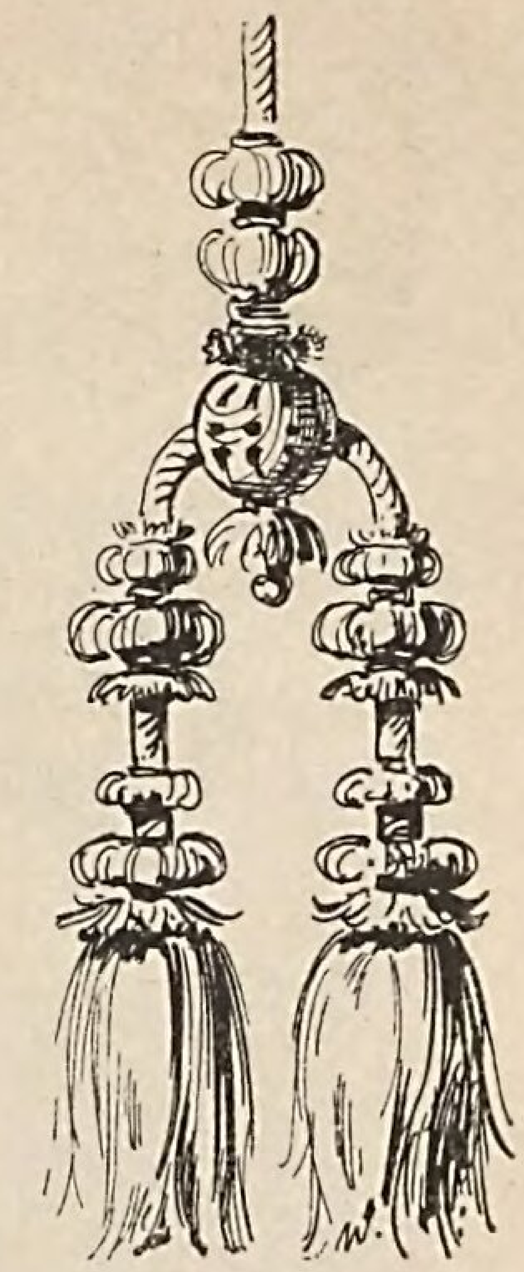
Das malerische Element.

Unter die Hauptmaterialien des Tapezierers müssen wir auch noch die große Gruppe von Zierstücken erwähnen, welche der **Passementeriearbeiter**, oder wie wir sagen, der **Posamentierer** anfertigt, und die ihren besonderen Wert in der Dekorationskunst haben. Wir möchten diesen Wert speciell den **malerischen** nennen. Man vergleiche zwei kunstvoll aufgenommene Portieren, von welchen die eine von blauem Tuch, nur mit einem breiten Streifen von kastanienbraunem Sammet geschmückt und an der Kante mit einer gedrehten Schnur abgeschlossen ist; die andere von ähnlichem Stoff habe eine reiche Franse, mit Netzwerk und kleinen Quasten geziert, als Abschluß. Zur Aufnahme sei eine reiche Kordel benutzt, die in mehreren Schwingungen, mit schweren Quasten endigend, über den Stoff fällt: Die erstere wird ihre Faltenmotive ruhig und klar zeigen, gleichsam wie ein Werk der Plastik, und sich schlicht und deutlich von ihrem Hintergrund absetzen. Die letztere wird durch den bunten, ungewissen Kontur, den die Franse macht, in malerischer Weise mit dem Hintergrund zusammenfließen; ihre Linien werden nicht einfach ausklingen, sondern von dem Spiel der Schnüre und Quasten überschnitten werden. Diesem malerischen Element verdankt die Dekorationskunst ihre schönsten Effekte; es ist daher nötig, daß sich der Dekorateur mit den stilistischen Eigentümlichkeiten der Passementerie beschäftigt, denn meist wird er sich in der Lage sehen, dem Passementeriearbeiter seine Wünsche genau vorzuschreiben und denselben nach seinen Zeichnungen arbeiten zu lassen.

Wesen der Passementerie.

Als bestimmenden Grundsatz muß man hierbei festhalten, daß alle Passementerie ihrer Idee nach ein zugehöriger Bestandteil des Stoffes sein soll, den sie schmückt. Die Franse ist nichts anderes als der ausgezattelte Faden der Kette des Gewebes, das am abgeschnittenen Ende frei wird, wenn sich eine Reihe Einschlagfäden auflöst. Damit dies „Ausfransen“ nicht weiter fortschreitet, müssen die Kettenfäden miteinander verknüpft werden. So entsteht die einfachste Franse, wie aus den sich öffnenden Fäden einer gedrehten Schnur die Quaste.

Wenn wir diese Herkunft von Franse und Quaste festhalten, so werden wir durch einfaches Nachdenken die schlimmsten Fehler vermeiden können. Gegen die Farbe wird selten gesündigt; nur zu ängstlich wird jedes farbige Wollfädchen, das im Stoff vorkommt, dem Posamentierer hingetragen, damit er in der Franse nur ja alle im Stoff vertretenen Farben anbringe. Man brauchte hier nicht einmal so ängstlich zu sein, sondern kann für fremde Dekorationsstücke, die auf der Borte oder Franse sitzen, wie Pompons und dgl., auch recht gut eine im Stoffe nicht vorhandene Farbe wählen. Aber darin soll man immer die Zusammengehörigkeit mit dem Stoff betonen, daß man die Franse weich und biegsam bildet, wie jenen. Seit der Zeit Ludwig XVI. hatten sich in dieser Beziehung schwere Sünden in die Passementerie eingeschlichen; man machte die einzeln hängenden Trodbeln nicht aus weichen, beweglichen Fäden, sondern aus gedrechselten Holzdocken, die mit Seide übersponnen wurden: Kugeln, Cylinder aus Holz gedreht, ja ganze Holzplatten, die mit Stickereien bezogen wurden, bildeten den Hauptbestandteil derselben.



(Fig. 68.) Doppelquaste von einem südslavischen Gewebe.

Biegsamer Charakter.

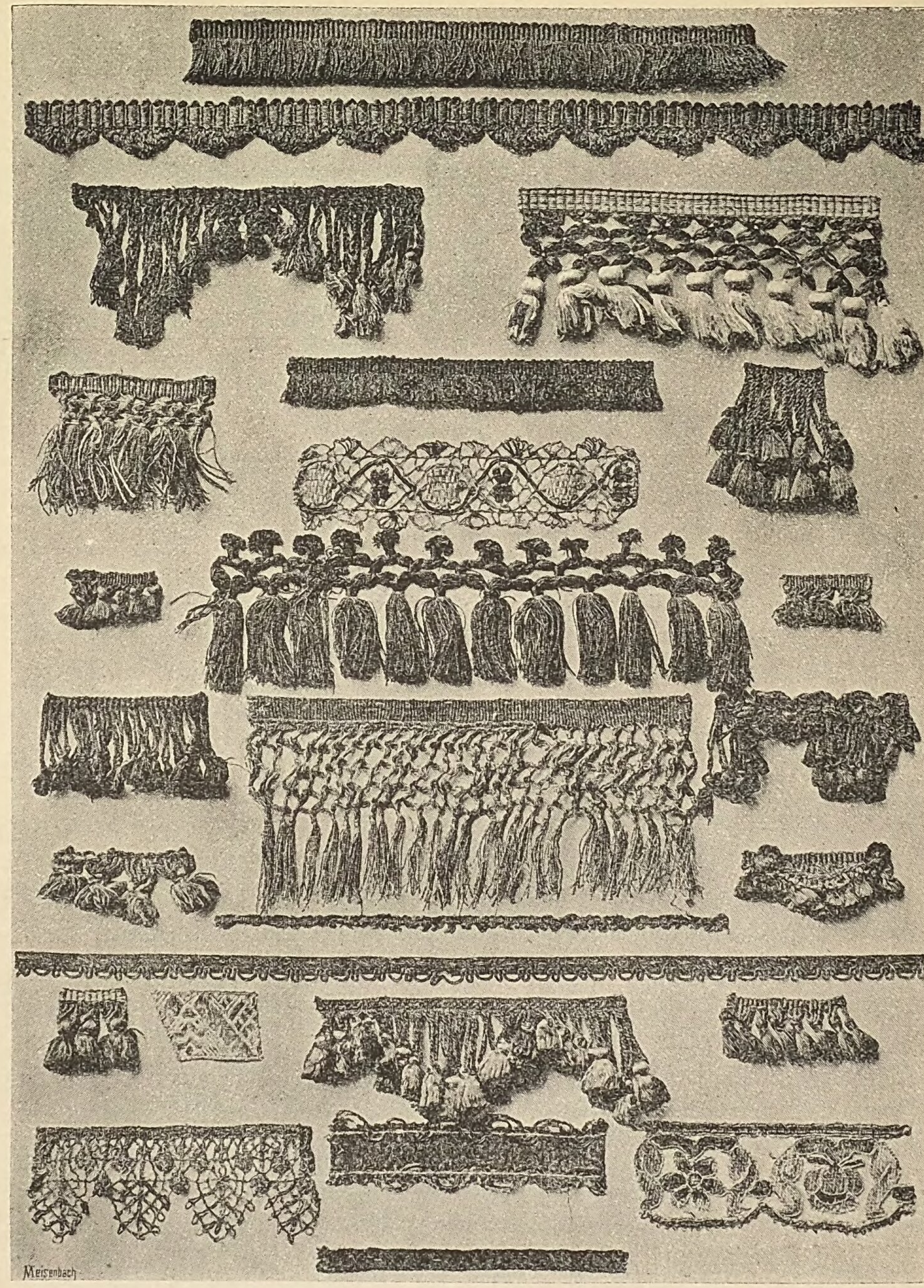
Daß bei diesen steifen, klappernden Dingen keine Beweglichkeit, kein Mitgehen mit dem Faltenwurf des Stoffes möglich war, liegt auf der Hand. Dennoch hat sich dieser Mißbrauch des Holzes, unterstützt von Pergamentblättchen, die mit Seide übersponnen, Blumen darstellten, bis beinahe in unsere Tage erhalten und z. B. noch auf der Wiener Weltausstellung 1873 seine Triumphe mit ganzen Architekturfassaden in griechischem und romanischem Stil gefeiert, die aus übersponnenem Holz vom Posamentierer hergestellt waren. Auch bei diesem Gewerbe hatte es sich wieder gezeigt, daß im Laufe der Jahre den Leuten das einfach Natürliche, die bewegliche, malerische Arbeit aus weichen Fäden, zu unbedeutend geworden war, und sie ihre Geschicklichkeit in Kunststücken suchten, Aufgaben lösten, die gar nicht in ihren Bereich gehörten.

Frühere Fehler.

Zum Glück ist die Sache seit zehn Jahren erheblich besser geworden, es haben nicht nur die Tapezierer diese Abwege erkannt und die Posamentierer, denen sie Aufträge erteilten, auf den richtigen Weg geleitet, auch größere Fabriken haben durch die Hülfe künstlerischer Kräfte und im Studium richtiger alter Muster ihre Massenprodukte, die jedem zugänglich sind, von den oben charakterisierten Fehlern befreit.

Dafür begegnen wir nicht selten einem andern Fehler in der Anwendung der Passementerie, den man auch leicht vermeiden kann, wenn man sich der Zusammengehörigkeit des letzteren mit dem Gewebe erinnert. Man soll nämlich nur da Fransen, Litzen und Quasten anbringen, wo Stoffe vorhanden sind! Das klingt so selbstverständlich, und doch, wie oft sehen wir nicht Marmorkamine, Eckbretter, Arbeitskörbe und andere Gegenstände, ja selbst Lederstühle, an denen allen kein handbreit Gewebe zu sehen ist, mit Passementerie wie mit irgend einer beliebigen Dekoration besetzt! — Ein anderes ist es natürlich, wenn ganze Stücke, Tische und Stühle, wie die sogen.

Passende Verwendung.



(Fig. 69.) Verschiedene Passementerien vom 15.—18. Jahrh.
(Aus der Sammlung des Mitteldeutschen Kunstgewerbe-Vereins.)

Rubensmöbel, mit Stoff überzogen werden. Hier ist die Franse sogar an ihrem Platz und neben den blanken Nagelköpfen das einzige zulässige Dekor.

Orientalischer Ursprung.

Man darf wohl behaupten, daß die Passementeriearbeit orientalischen Ursprungs ist. Die einfachsten Bauerngewebe, Teppiche und Kopftücher, die von dort zu uns

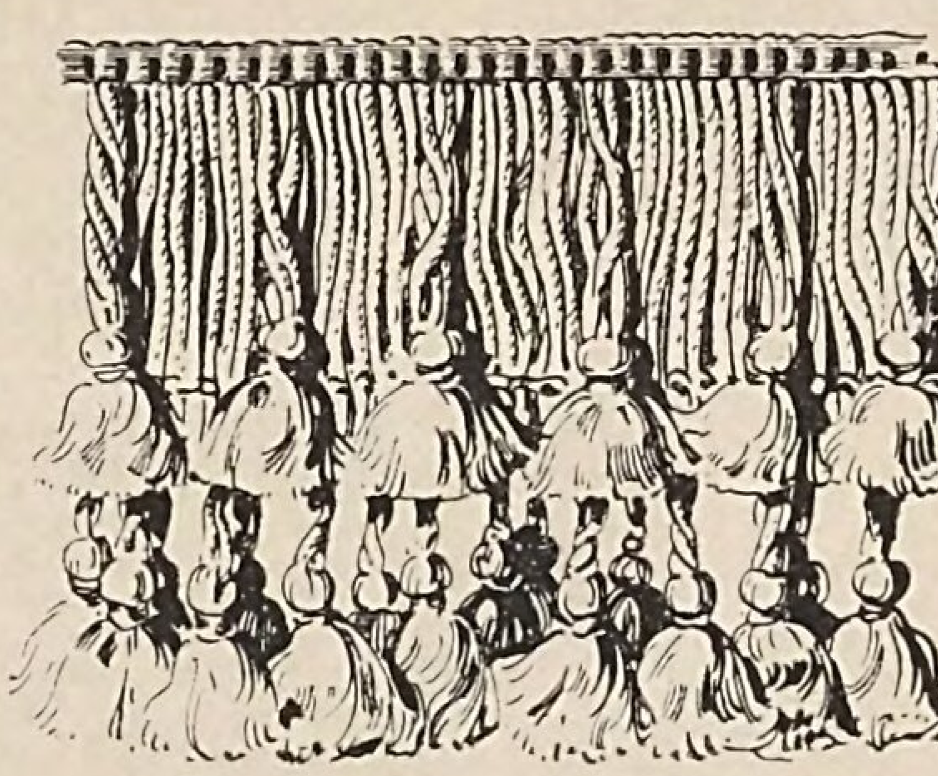
Orientalischer Ursprung.

kommen, zeigen durch Verknüpfung der Kettenfäden, ohne jede fremde Zuthat, oft höchst wirksame Fransen. Wir möchten an diejenigen gewisser Tücher der Araber erinnern, bei welchen diese Fäden sehr lang gehalten, erst miteinander zu langen Zöpfen gedreht, und am Ende noch durch eine kleine, in den Knoten eingeknüpfte Wollenpuschel verziert sind. Aber diese modernen Arbeiten würden für den orientalischen Ursprung nichts beweisen, wenn nicht die sehr genauen Kostümbilder der Assyrer, die uns in ihren Steinbildwerken erhalten sind, den Beweis lieferten, daß schon vor 2000 Jahren die Passementeriearbeiten an der Kleidung und dem Pferdegeschirr in Ninive und Babylon eine große Rolle gespielt haben.



(Fig. 70.) Assyrischer Herrscher.

Die Nachkommen der alten Perser, die Neuperser und Araber, haben dann diese Tradition weiter gepflegt und sie zu der Zeit ihrer Eroberungszüge, ebenso wie andere Zweige der Textilkunst, denjenigen abendländischen Völkern mitgeteilt, mit denen sie zunächst in Berührung kamen; besonders den Spaniern. Von diesen und von den Venetianern, welche der Handel in stete Beziehungen zu den maurischen Völkerschaften brachte, verbreitete sich dann im 16. Jahrhundert die Passementeriekunst über das Abendland. Eine eingeborene Pflege scheint hier nicht existiert zu haben; von den alten Griechen wissen wir wenigstens, daß sie in ihrem Kostüm keinen Gebrauch von Fransen und Quasten machten, weil der plastische Eindruck, den sie von der menschlichen Figur verlangten, durch dies malerische Element gestört worden wäre.

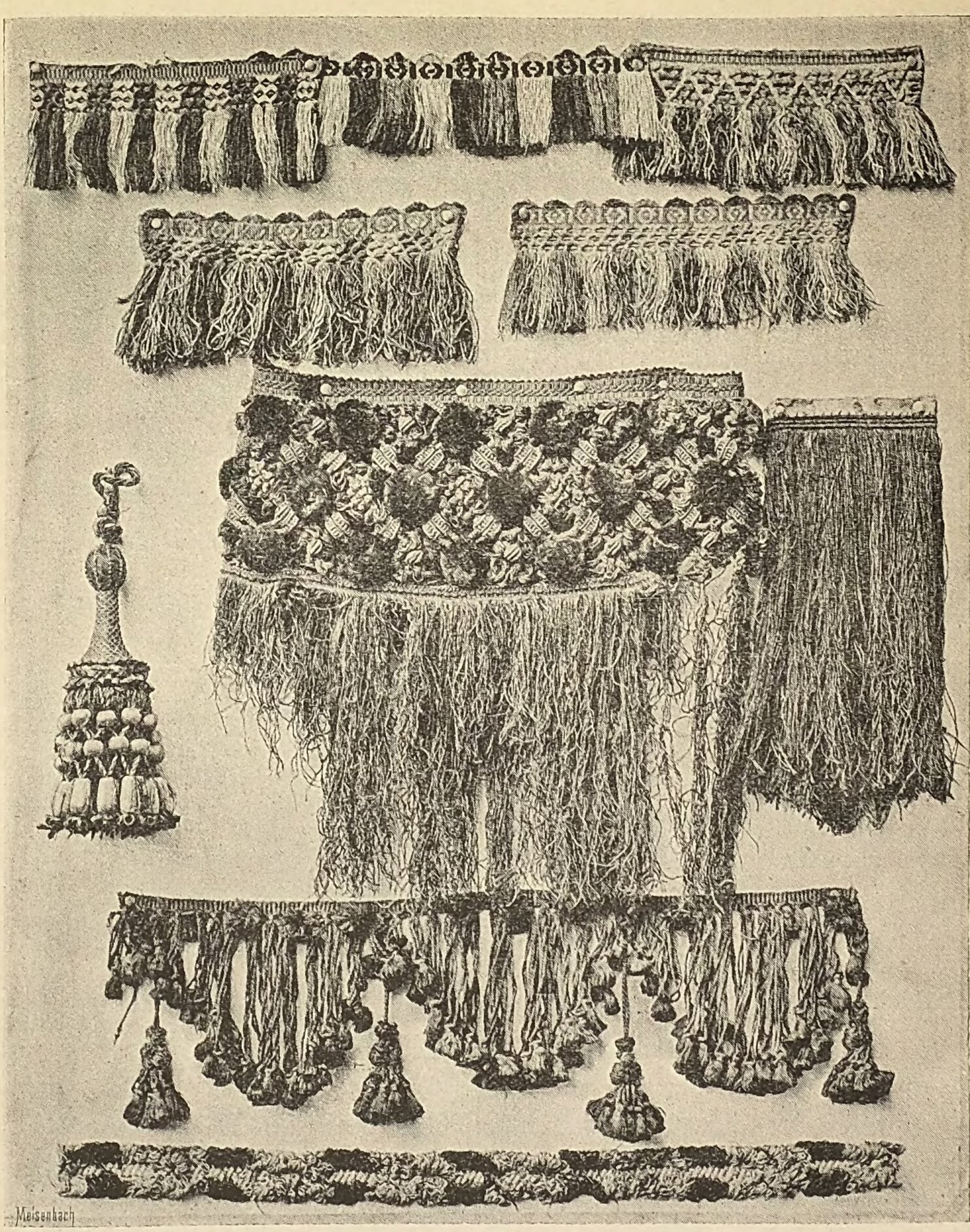


(Fig. 71.) Quasten-Franse mit langen Schnüren.

Zur Zeit der Renaissance wurden in Italien und überall anders schöne Passementen gearbeitet, die zum Teil noch in Sammlungen erhalten sind, zum Teil auf den Gemälden dieser Zeit studiert werden können. Am lebhaftesten jedoch haben immer die Spanier diese Dekoration ausgebildet und noch heute in ihren Volkstrachten die schönsten, studierenswertesten Muster erhalten. Auch bei den südslavischen Völkern finden wir an Tracht und Geräten noch manche schönen Motive.

Elementare Bestandteile.

Es ist nicht möglich, über die Zeichnung von Passementerien ins einzelne gehende Regeln zu geben; nur ganz kurz sollen hier noch die Elemente aufgeführt werden, aus welchen sie sich zusammensetzen und deren verschiedene Anwendung allerdings eine unübersehbare Menge von Kombinationen ergibt.

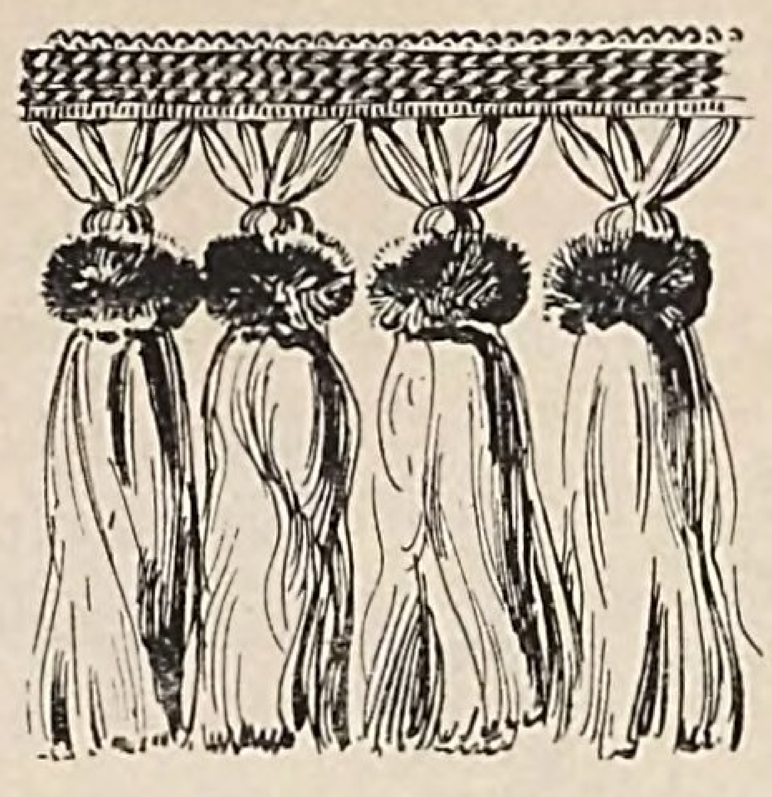


(Fig. 72.) Verschiedene Passementerien vom 15.—17. Jahrh.
(Größtenteils aus der Sammlung des Herrn Krauth.)

Elementare Bestandteile. Franse.

Das einfachste Element ist wie erwähnt der ausgefranste Kettenfaden. Die Fäden können kraus, offen, nur gekämmt und kurz abgeschnitten sein, sie können gedrillt sein und als kurze, unten geschlossene Schnur herabhängen, wie die große Mehrzahl unserer modernen Fransen; sie können endlich, wie bei den oben erwähnten arabischen Kopftüchern zu einzelnen Zöpfen zusammengedreht, lang herabhängen. Die Fäden können ferner nach einer geraden Linie abgeschnitten sein, oder auslanguettiert oder in Dreiecken herabhängen. Da sie bei der eigens fabrizierten Passe-

menterie ja nicht mehr aus dem Stoff ausgezupft werden, so erhalten sie oben zum Abschluß eine Borte, die in sich wieder verziert gewebt sein, ja selbst die Rolle eines sogen. Agrements spielen kann, einer Art wie Filigran behandelter dicker Spitze.



(Fig. 73.) Quasten-Franse mit Pompons.

Als weiteres Element kommt das **Netz** dazu, das ursprünglich entsteht, wenn die Fäden der Franse von der Borte aus lose und abwechselnd verknüpft werden. Wir sehen das Netz, fast immer mit über Eck gestellten Maschen, sehr bald beliebt werden und als selbständig filiertes Beiwerk in die Passementerie eingeführt; nicht selten, bei reicheren Arbeiten in der Art, daß es mit einer Lage dicker Fransen von anderer Farbe unterlegt ist.

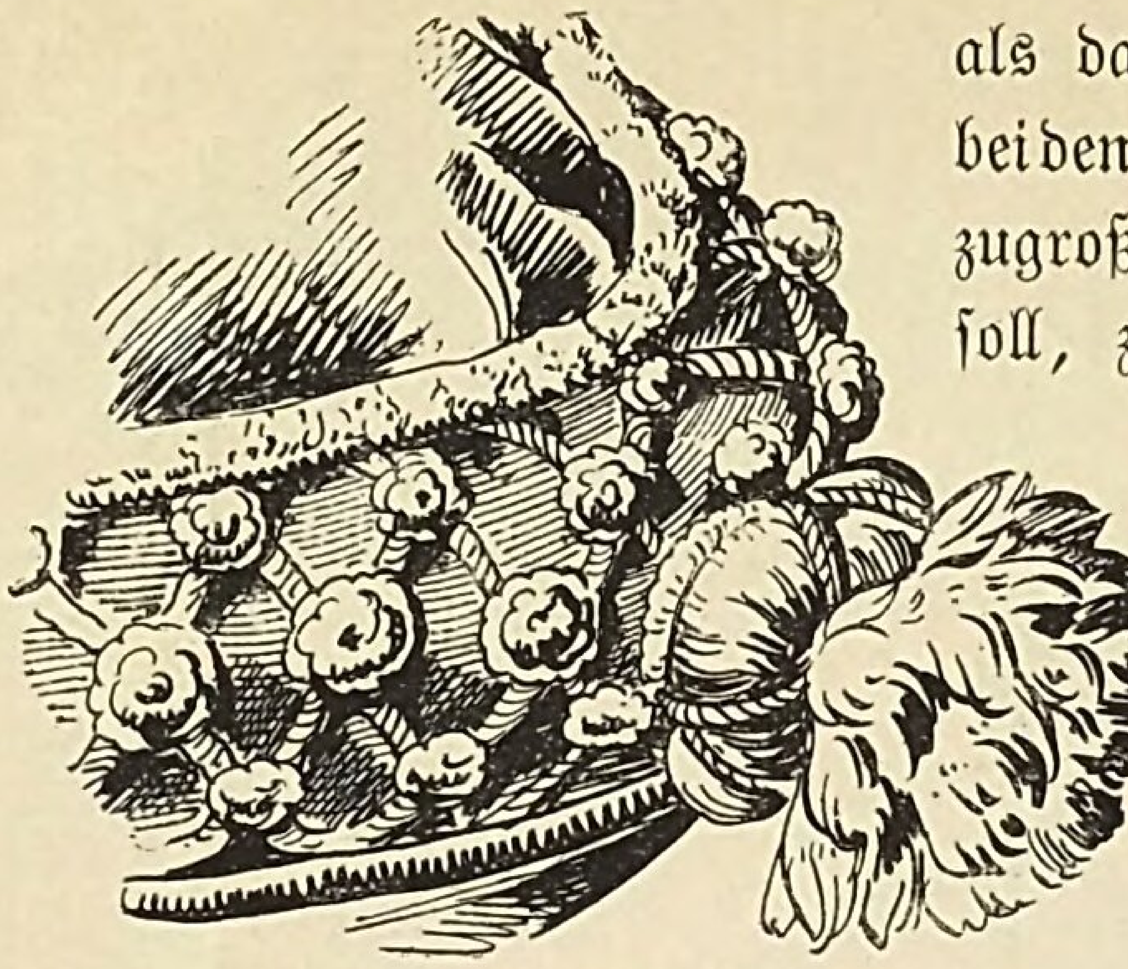
Ein wichtiges Element ist die **Quaste**, auch wo sie nicht selbständig, sondern als Bereicherung der Franse auftritt. Eine Franse kann ganz aus kleinen Quasten gebildet sein, wie es die oben erwähnten Holzarbeiten der Empirezeit zeigten — sie kann auch vereinzelt als Unterbrechung der losen Fransen benutzt werden; immer wird die Quaste dann als größeres Motiv eine gute Teilung, eine Art rhythmische Ordnung in die Franse bringen. Als kleinere Dekorationsstücke, welche sowohl an der Franse wie der Quaste ihre Verwendung finden, erwähnen wir noch die **Pompons**, kugelrunde Ballen von offenen Fäden, die wegen ihres starken Körpers immer sehr wirksam sind, und kleine Blumentellerchen, die aus starkem Tuch ausgeschnitten oder façonniert ausgeschlagen, an langen Fäden hängend eine lustige Wirkung machen. Die Quaste.

Die selbständig auftretenden Quasten, die wesentlich als Endigung von dekorativen Schnüren, aber auch an Ecken von Kissen oder an anderen Stellen der Polsterung ihre Anwendung finden, geben der Fantasie vielen Spielraum zur Ausschmückung. Früher wurden sie auch vollständig in Etagen ausgeführt; ja, Jac. v. Falke erzählt in einem seiner Werke von Quasten, in welche kleine Rundtempel eingefügt seien. Unerläßlich ist wenigstens die mit Netzwerk übersponnene Halbkugel, an deren Rand die einzelnen Bommeln hängen, während die losen Fäden aus dem Innern hervorkommen.

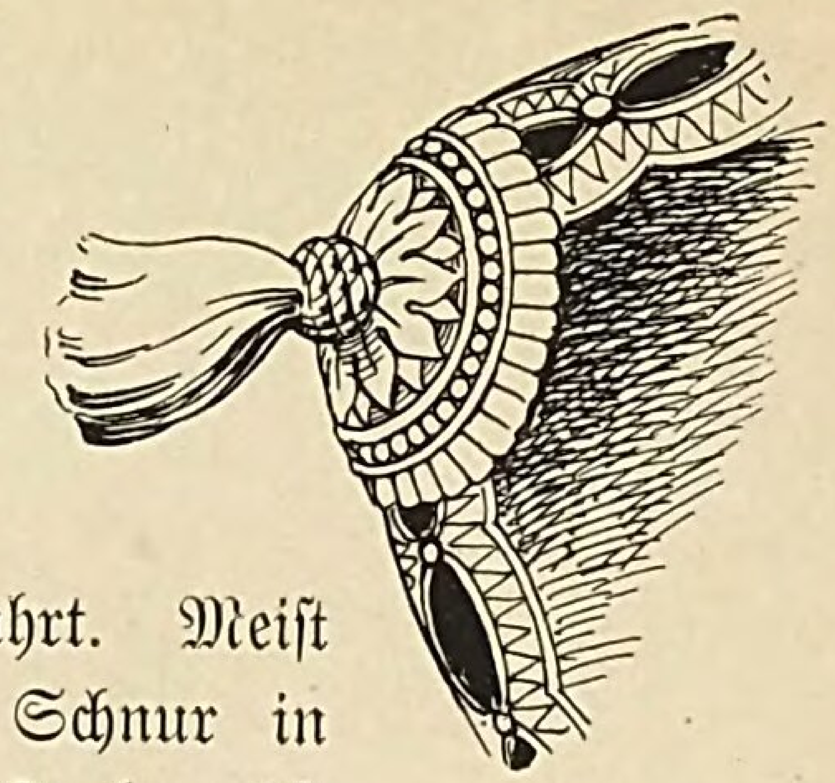
Heute ist man vernünftigerweise auch hierin bescheiden geworden. Eigentlich gehört zur Quaste nur der Busch von losen Fäden und darüber ein umgeschlungenes Band, welches das weitere Auffasern verhindert. Aus diesen beiden Elementen kann man schon sehr viel machen, indem man jedes einzelne mit dem vorher aufgezählten kleinen Beiwerk dekoriert und namentlich durch geschickte Farbenwahl eine gewisse Mannigfaltigkeit ohne Buntheit hervorbringt. Auch eine Mischung verschiedener Stoffe, wie Wolle und Seide, kann eine sehr angenehme Abwechselung bringen.

Eine besondere Sorte Quasten ohne längere Kordel werden neuerdings mit gutem Erfolg bei Kissen und anderen Polsterarbeiten verwendet; sie bestehen nur aus einem dicken Büschel von Fäden oder auch kleineren Quasten, die aus einer Rosette von Flechtarbeit hervorquellen, welche auf die Ecke des Kissens, in die Mitte der Rolle ꝛc. gesetzt wird. Polster-Quasten.

In Bezug auf Borten, Agrements und Schnüre ist hier nicht viel zu sagen,



(Fig. 74.) Moderner Kissenbesatz.
(Verf. von Poeßenbacher.)

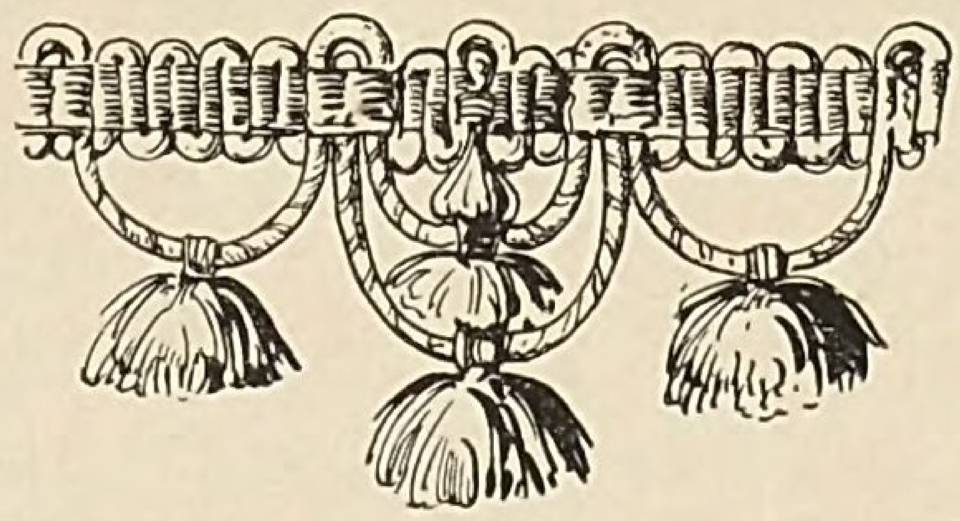


(Fig. 75.) Kissenbesatz.
(Von einem Epitaph des 15. Jhrh. in Rom.)

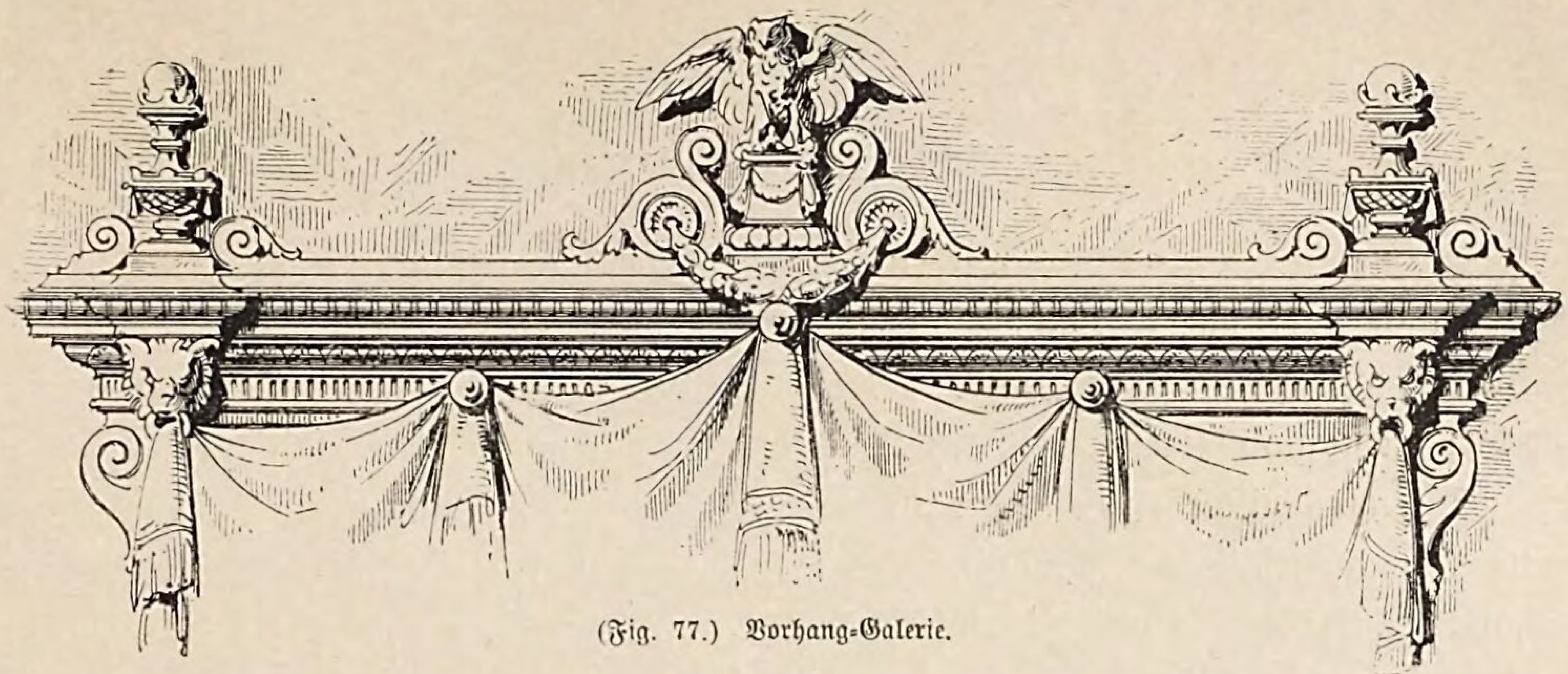
Schnüre.

als daß man namentlich bei den letzteren sich vor allzugroßer Buntheit hüten soll, zu welcher oft die oben charakterisierte Pedanterie in der Farbe führt. Meist genügt es, die Schnur in der herrschenden Farbe nebst einem kleinen, aber scharf gefärbten Faden der Komplementärfarbe herstellen zu lassen; auch der Wechsel von Matt und Blank führt hier zu hübschen Kombinationen. Was die Verwendung der Schnüre betrifft, so ist auch vor einem Allzuviel zu warnen. Dieselben sind, weil sie charakteristische, leicht erkennbare Linien ergeben, namentlich bei Draperien ein sehr beliebtes Material. Man werde sich aber immer darüber klar, ob die Schnur etwas zu thun hat: entweder eine Falte aufzuheben, einen Zug zu versinnbildlichen oder dgl., ohne das wird sie immer einen müßigen Eindruck machen, wie die Fangschnüre auf der Achsel der Leibjäger.

Wir kürzen die Betrachtungen über die Passementerie um so lieber ab, als wir durch zahlreichere Abbildungen dem Leser selbst Gelegenheit zu Vergleichen und Studien zu geben suchten.



(Fig. 76.) Franse von einem Gewebe des 16. Jahrh.

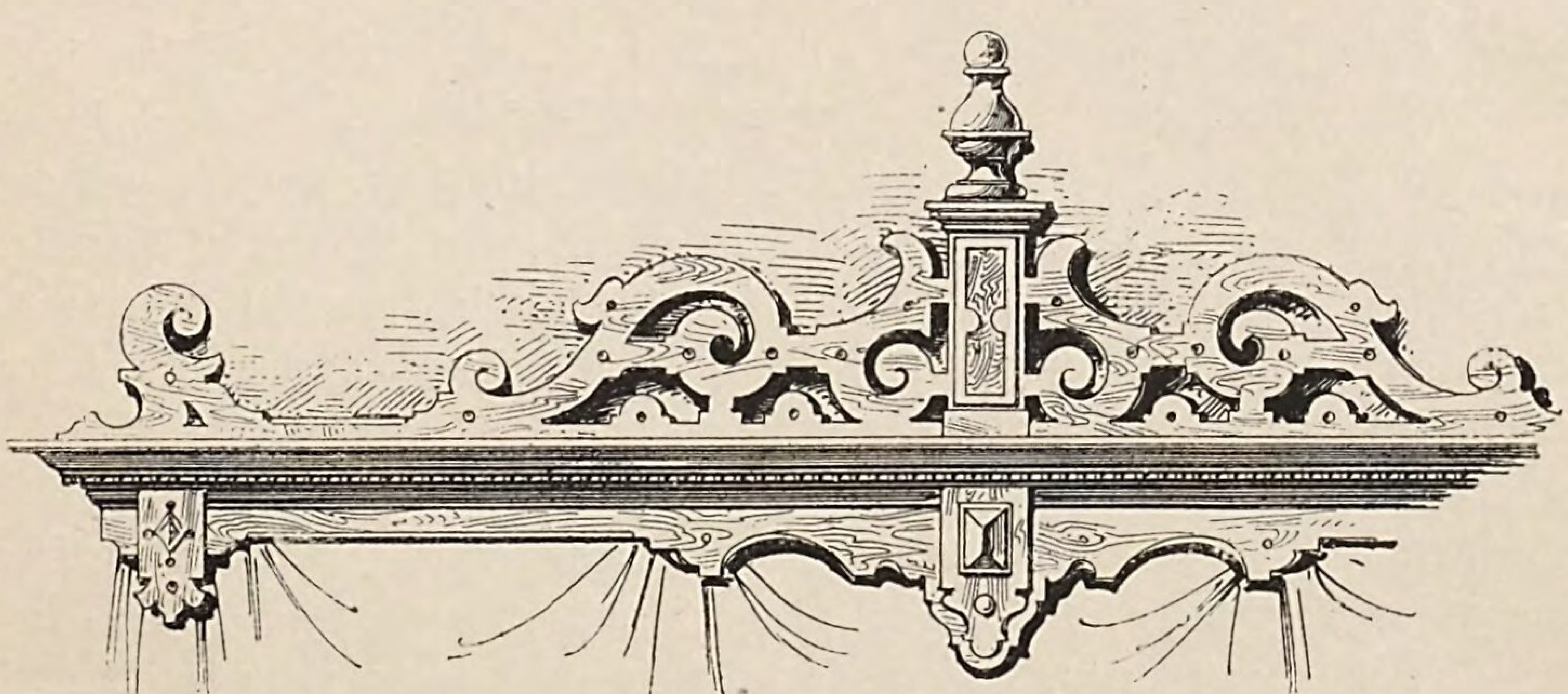


(Fig. 77.) Vorhang-Galerie.

Neben-Materialien des Tapezierers.

Wir haben in den vorigen Abschnitten dieses Buches, die von den Hauptmaterialien des Tapezierers handelten, diejenigen vorgeführt, welche sowohl bei den Aufmachungen wie auch bei den Polsterarbeiten den Hauptteil der sichtbaren Arbeit bilden. Es bleibt uns nun ein kurzer Blick auf diejenigen zu werfen, die entweder dem Auge entzogen und in den innern Konstruktionen verarbeitet werden, oder die auch bei der Dekoration mitsprechen, aber nur eine untergeordnete Rolle hierbei spielen. Im allgemeinen wird bei diesen letzteren die Erfahrung des Tapezierers eine wichtige Rolle spielen — über Bezugsquellen, Preise, Dauerhaftigkeit 2c. wird keiner sich aus einem Buch zu unterrichten wünschen. Andererseits spielen die Geschmacksfragen hierbei meist eine untergeordnete Rolle, so daß wir die Betrachtung dieser Nebenmaterialien wesentlich kürzer fassen können, als den ersten Teil.

Wir werden diese Gruppe zerlegen in die Materialien, die bei den Polsterarbeiten, und diejenigen, welche bei den Dekorationsarbeiten benutzt werden.

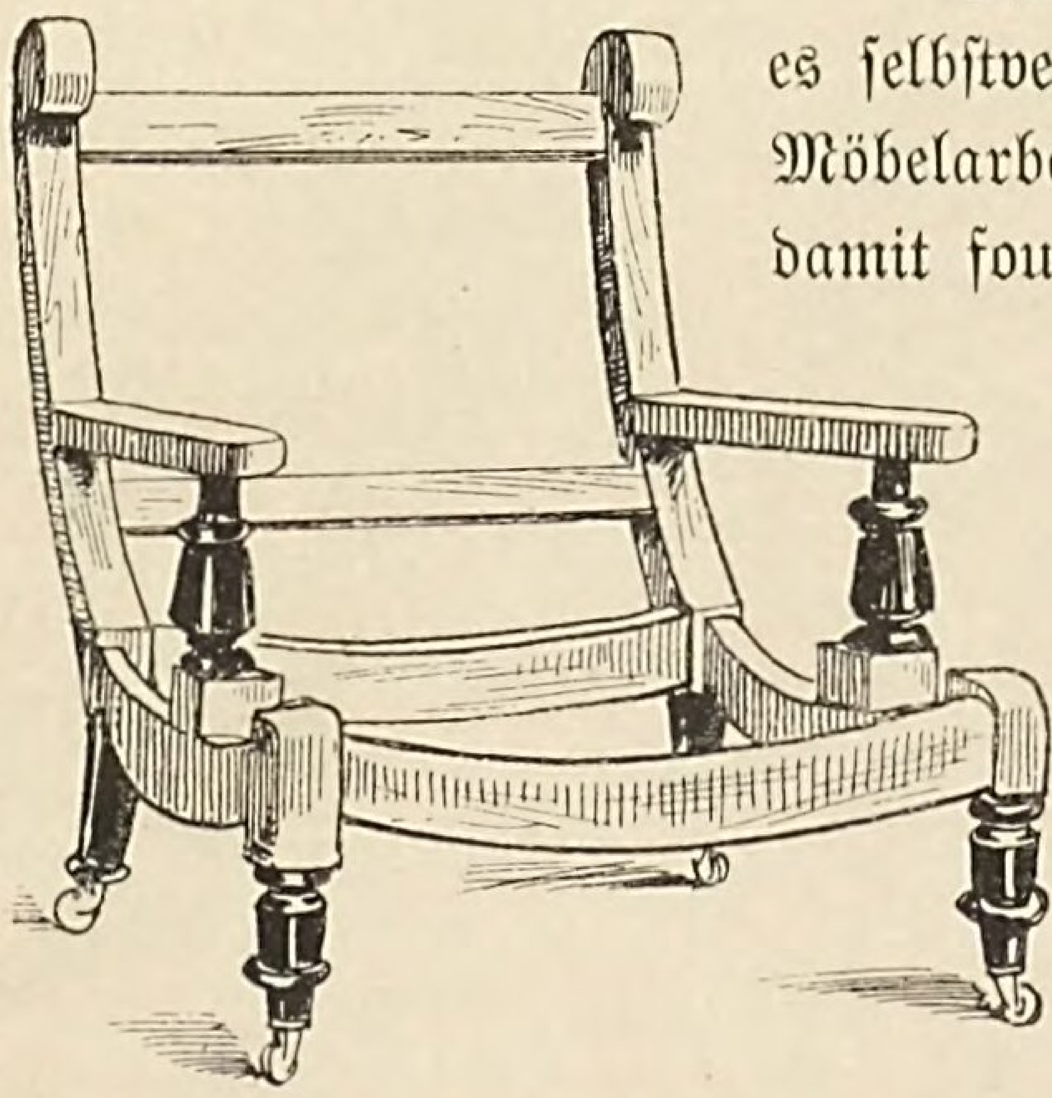


(Fig. 78.) Vorhang-Galerie in Eichenholz

Für Polsterarbeiten.

Holzgestell. Die meisten Polstermöbel werden über **Gestellen** ausgeführt, welche der Schreiner anfertigt; eine Ausnahme bilden nur die nach echt orientalischer Art gefertigten Diwans, weiche Matratzen oder Säcke, die unmittelbar auf die Erde gelegt werden, und welche meist auch keinen Bezug erhalten, sondern nur mit echt orientalischen Teppichen, Decken und ähnlichem lose belegt zu werden pflegen. Ihre Anwendung beschränkt sich auf Ausnahmefälle — Rauchzimmer, Studierstuben von Orientreisenden und verwandte Aufgaben. Auch Sofakissen, Fenster- und Fußkissen gehören zu den Polsterarbeiten, welche kein Gerüst erfordern. Bei allen andern, den Kanapees, Diwans, Causeusen, Vis-a-vis, den Lehnstühlen, Fauteuils 2c. muß der Schreiner ein Gerüst anfertigen, dessen unentbehrliche Bestandteile ein Rahmen und die Beine sind. Erhält das Möbel Rücken- und Seitenlehnen, so ist auch für diese ein festes, meist ebenfalls aus Rahmen hergestelltes Gerüst zu schaffen, welches mit dem Sitzrahmen fest verschraubt ist. Die seit den vierziger Jahren eingeführte Sitte, für geringe Polstermöbel diese Rücklehnengestelle aus Eisen zu konstruieren, ist eine Sparsamkeit am unrechten Ort, die sich durch geringere Haltbarkeit des Möbels straft.

Soweit das Holzgerüst dem Auge sichtbar bleibt, muß es selbstverständlich eleganter behandelt, aus einer der für Möbelarbeit üblichen Holzarten gefertigt oder wenigstens damit fourniert sein. Auch ist hierbei für den Bildschnitzer Gelegenheit zur Bethätigung seiner Kunst gegeben. Bei eigentlichen Polstermöbeln pflegen die Füße das einzige Sichtbare zu sein, was in dieser Weise behandelt werden muß, meist werden auch diese durch lang herabfallende Fransen verdeckt. Der übrige Teil wird dann aus rohem Rotbuchenholz konstruiert.



(Fig. 79.) Sessel-Gestell.

Daß die **Betten**, welche bei uns üblich sind, ebenfalls in einem Holz- oder Metallgestell, der Bettlade, eingerichtet werden, braucht nicht erwähnt zu werden. Die Konstruktion derselben gehört in das Bereich des Schreiners oder Schlossers; auf Einzelheiten, die dabei zu beachten sind und die auch der mit der Auswahl betraute Tapezierer kennen muß, werden wir zurückkommen, wenn wir bei den Arbeiten des Tapezierers vom Bette handeln.

Die **eigentliche Polsterung** bedarf als Materialien **elastischer Stoffe.** Früher verwendete man als letztere nur Tierhaare und Pflanzenfasern. Seit den dreißiger Jahren sind hierzu noch die Spiralfedern aus Metall getreten.

Um mit den letzteren, die bei der Arbeit ja zuerst kommen, zu beginnen, so wird die Erfindung dem Berliner Tapezierer Friedrich Voigt zugeschrieben, der von

1836 bis 1842 hierfür ein Patent besaß. Heutzutage werden dieselben fabrikmäßig angefertigt; doch ist auch die Selbstanfertigung durch die Tapezierer sehr verbreitet. Man bedient sich zu diesem Zwecke einer kleinen Maschine, die aus einer horizontalen, in hartem Holz gedrechselten, durch eine Kurbel mit der Hand drehbaren Achse besteht; diese hat die Form von zwei mit der Spitze gegeneinandergestellten Kegeln und an dem einen ihrer dicken Enden ein kleines Loch. In letzteres wird der zu verarbeitende 3 Millimeter starke Eisendraht gesteckt, und indem man nun mit der linken Hand den Draht fest andrückt und mit der rechten dreht, die Feder geformt; um das Rosten zu verhüten, wendet man jetzt ganz allgemein verkupferten Eisendraht an. Die fabrikmäßig hergestellten Spiralfedern werden wohl aus mehreren, ineinander gewundenen Drahtspiralen gemacht; auch wendet man Stahldraht an, was bei dem gegenwärtig so geringen Preisunterschied zwischen Stahl und Eisen eigentlich selbstverständlich sein sollte. Spiralfedern.

Die Spiralfedern finden ihre Hauptverwendung in den Sitzen von Polstermöbeln und in Bettmatratzen; doch wendet man sie auch in den Arm- und Rücklehnen von Sofas, Fauteuils 2c. an. In den Sitzen werden sie meist in einer Lage angeordnet; sie kommen auch in zwei Lagen vor, die dann wieder durch einen mit Gurten bezogenen Rahmen getrennt werden. Die Federn finden ihre Unterlage auf einem, über den Holzrahmen straff gespannten Netz von **Hanfgurten.** Diese Gurten, die ebenfalls ein wichtiges Nebenmaterial des Tapezierers bilden, sind 7—8 Centimeter breit, und so weit voneinander anzubringen, daß auf jede Kreuzung eine Feder zu stehen kommt. Meist sind sie fest gewebt; doch gibt es auch solche von Traversgewebe, die schwach elastisch sind. Ihre Anwendung. Gurten.

In neuester Zeit hat die Liebhaberei für altertümliche Einrichtungen die Verwendung der Spiralfedern ein wenig vermindert, weil ein „echtes“ Ruhebett seine Weichheit nur der Verwendung von Roßhaar und Daunen verdanken soll, man auch häufig an Stelle des gepolsterten Sofas zu der mit Kissen belegten Holzbank zurückkehrt. Derartige Altertümeleien, die auf Kosten der Bequemlichkeit unsere modernen Erfindungen verachten, sind selbst Modethorheiten, denen keine lange Dauer beizumessen ist.

So unentbehrlich uns die Spiralfedern geworden sind, so können sie doch nie allein den Sitz bilden, sondern müssen noch mit einer Lage elastischen Füllmaterials bedeckt, oder „abgepolstert“ werden.

Das vornehmste unter den letzteren ist das **Roßhaar** sowohl seiner vollkommenen Elasticität wegen, als weil die daraus hergestellten Polster die Empfindung der Kühle mitteilen. Empfindliche Personen können daher nur auf Roßhaarkopfkissen schlafen. Wegen seines hohen Preises (das beste, das Schweifhaar, kostet pro Pfund ca. 3 Mark) wird das Roßhaar viel gefälscht, oder wenigstens mit andern Stoffen vermengt: mit Ochsenschwanzbüscheln, mit Hunde-, Schweine- und Kälberhaaren. Diese Zusätze machen Roßhaarpolster den Motten zugänglich, die in reines Roßhaar fast nie kommen. Beliebt ist die Mischung des letzteren mit **Fiber.** Dies ist die Faser einer aus Brasilien stammenden Pflanze, welche, getrocknet, gefärbt und Roßhaar. Fiber.

gesponnen, sowohl in Aussehen als Elasticität, dem echten Roßhaar sehr nahe kommt, so daß sie auch allein ein beliebtes Polstermaterial bildet.

Indiafaser. Ein in neuerer Zeit ebenfalls sehr beliebter Ersatzstoff für Roßhaar ist die sogen. **Indiafaser.** Dieselbe entstammt einer in Afrika wildwachsenden Aloe-artigen Pflanze mit langen schmalen Blättern, die als Schiffsballast nach Europa eingeführt wird.

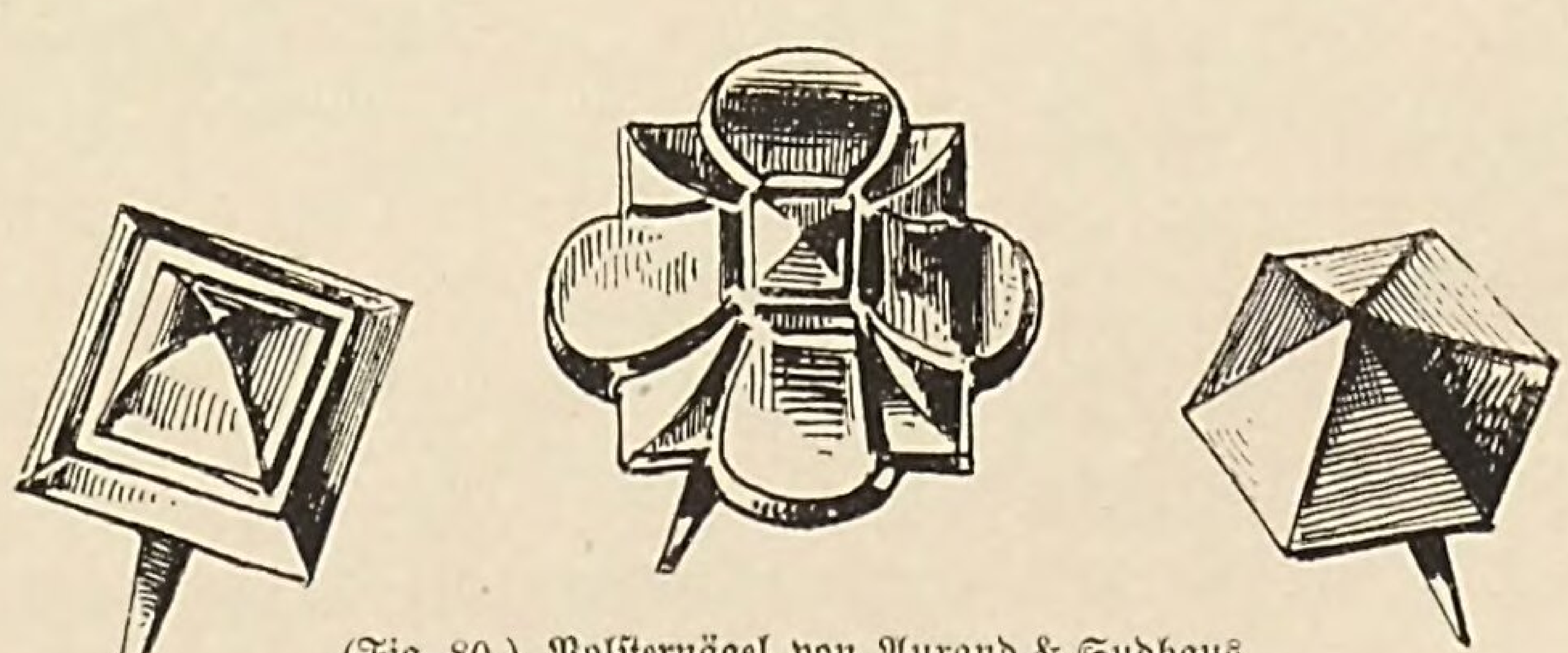
Alpengras. Der Indiafaser verwandt, aber weniger elastisch ist das **Alpengras,** auch Alpenheu, dessen Hauptbezugsquelle für Deutschland der Breisgau ist. Es führt auch den Namen Waldhaar, neuerdings auch crin d'Afrique, verdorben in Dafrik. Auch das gewöhnliche Wiesenheu dient zu Polsterungen geringen Wertes; es ist wenig elastisch und namentlich wegen seines starken Geruches, der es noch nach Jahren verrät, wenig beliebt.

Werg. Außerordentlich verbreitet ist die Polsterung mit **Werg,** in Norddeutschland **Heede** genannt. Dieses, bekanntlich ein Abfallprodukt der Flachs- und Hanfspinnerei, wird in guten Geschäften nur benützt, um eine erste elastische Lage auf der die Sprungfedern bedeckenden Leinwand abzugeben. Sie hat hier den Zweck, erstens die von unten eindringenden Motten etwas abzuhalten, vor allem aber, um der Federleinwand als Schutz zu dienen, sowohl gegen Durchscheuern wie gegen Rosten. Es muß langhaarig und ohne holzige Bestandteile sein. Das beste kommt aus der Provinz Sachsen und kostet bis 18 Mark pro Centner.

Die Abfälle der **Wollenspinnerei** und **Weberei,** die früher auch zu Polsterzwecken verwendet wurden, finden jetzt eine bessere Verwertung in der Shoddyfabrikation.

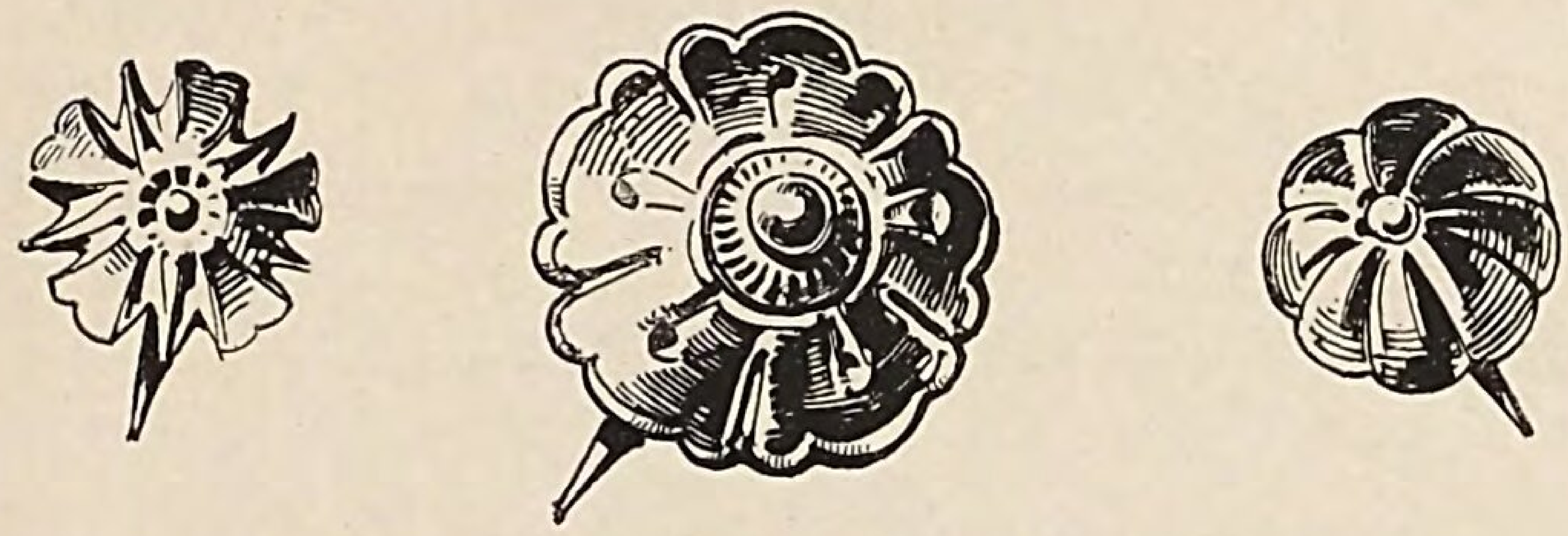
Moos und Seegras. Als billige Polstermaterialien sind noch das **Moos** und das **Seegras** zu nennen. Ersteres, vorwiegend in Frankreich und den südlichen Ländern verarbeitet, ist in getrocknetem und gereinigtem Zustand außerordentlich leicht und elastisch. Das **Seegras,** ein langhaariger Tang, der vom Meere ausgeworfen wird, ist in Norddeutschland allgemein verbreitet. Es ist ebenfalls sehr elastisch, hat aber die üble Eigenschaft, daß der ihm aus dem Meerwasser anhaftende Salzgehalt nie ganz zu entfernen ist. Derselbe zieht die Feuchtigkeit der Luft an, und erzeugt auf Sprungfedern und andern Metallteilen Rost, der bald das Möbel zerstört.

Daunen. Die **Vogeldaunen** in ihren verschiedenen Sorten von der einheimischen Gänse- und Entendaune bis zur kostbaren **Eiderdaune** finden ihre Verwendung mehr in



(Fig. 80.) Polsternägel von Aurand & Sudhaus, Iserlohn.

Betten als bei den Polsterarbeiten des Tapezierers. Doch werden neuerdings häufiger wieder **Kissen** verwendet, die man, um ihnen größte Leichtigkeit und Weichheit zu geben, mit Eiderdaunen füllt. Ein schlechter Ersatz für die letzteren ist die sogen. Pflanzendaune, oder Capok, ein baumwollartiges Pflanzenprodukt aus Südamerika. Es hat neben andern Fehlern den Nachteil, daß es sich in außerordentlich feine Fäserchen zerteilt, die, wenn man sie einatmet, der Gesundheit gefährlich werden können.



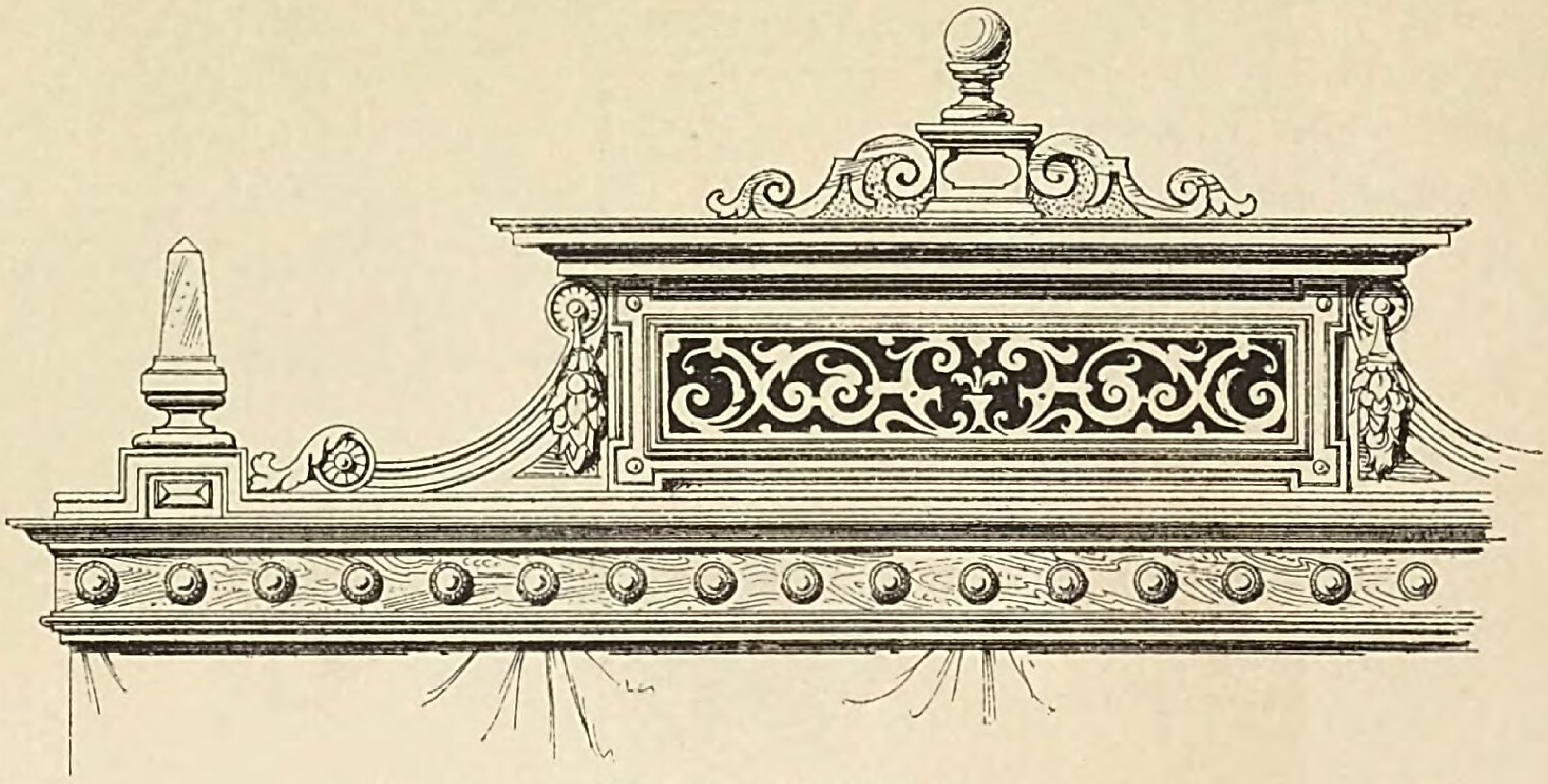
(Fig. 81.) Polsternägel von Aurand & Sudhaus, Iserlohn.

Ein Nebenmaterial, welches vorwiegend zur Dekoration von Polstermöbeln dient, Polsternägel. sei hier noch kurz angeschlossen: die **Nägel.** Diejenigen Nägel, welche man zur Dekoration verwendet, dienen selten zum Festhalten selbst; man heftet meist den Stoff oder das Leder mit entsprechenden Zwecken, und markiert später diese Art Befestigung durch Nägel mit blanken oder verzierten Knöpfen.

Schon hieraus geht es als selbstverständlich hervor, daß man die Nägel, die wegen ihres entschiedenen, durchschlagenden Effektes eine außerordentlich beliebte Dekoration bilden, auch nur da verwenden soll, wo wirklich etwas genagelt ist, oder wenigstens genagelt sein könnte. Diese Fälle sind in der Tapezierkunst so unendlich zahlreich, daß man wirklich darauf verzichten könnte, sie auch noch an Stellen anzubringen, wo sie nicht passen.

Die Formen der Nagelköpfe sind unendlich mannigfaltig. Neuerdings glauben sich die Fabrikanten verpflichtet, zu jeder Messe eine neue Musterkarte herauszubringen. Wir teilen in unsern Illustrationen einige der beliebteren neueren Muster mit. Leider vergißt man beim Haschen nach Neuem gar zu oft, daß der Nagel wenigstens scheinbar ein derbes, zum Festhalten bestimmtes Ding ist, und daß sein Kopf einen Hammerschlag aushalten muß. Jene fein detaillierten, durchbrochenen Köpfe, die ihre Form von Bijouterien entlehnt zu haben scheinen, sind aus diesem Grunde zu tadeln; noch sinnloser sind die zum Glück aus der Mode gekommenen Nägel mit Porzellan- oder Glasköpfen, bei denen das zerbrechlichste Material dem Hammerschlag ausgesetzt wurde. Am besten wirken immer die einfach glatten, runden oder prismatischen Nagelköpfe aus Messing oder Stahl, die man nicht zu klein wählen soll; selbstverständlich muß der Glanz des Metalls mit der zunehmenden Größe vermindert sein. Bei der Anbringung wird immer ein Streifen von Gimpe, Passementerie, Borte, bei Lederbezügen auch von Leder, untergelegt.

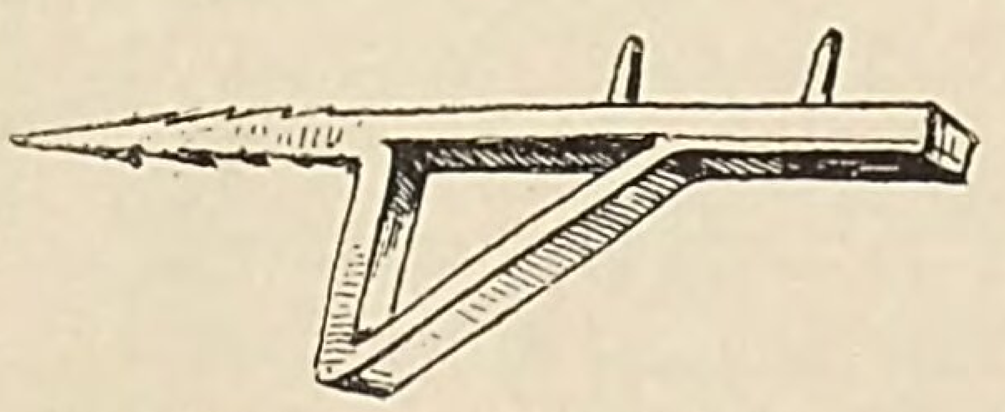
* * *



(Fig. 82.) Portieren-Galerie.

Von den Nebenmaterialien, welche bei Fenster- und Thürvorhängen Verwendung finden, beschäftigen uns hauptsächlich zwei: die **Galerien** und die **Rosetten.** Beide Stücke werden heute ganz allgemein fabrikmäßig vom Goldrahmenfabrikanten hergestellt. Damit ist die Gefahr nahe gelegt, über den Rücksichten der Billigkeit diese beiden Stücke der Zimmerdekoration nachlässiger zu behandeln, die doch ein wichtiges Mittelglied zwischen dem Mobiliar und der Dekoration bilden.

Die Galerien dienen dazu, den Kopf der Gardinen aufzunehmen und den verschiedenen Konstruktionsteilen, Ringen, Schnüren ꝛc., die sich da befinden, als fester Halt und zugleich zum Versteck zu dienen. Man kann sie sich entstanden denken aus dem Betthimmel; in alten französischen Schlössern aus der Zeit Heinrichs II. sind in der That noch Fenstergalerien erhalten, die wie die letzteren von der Decke herabhängen. Uebrigens ist ihre Verwendung in dieser alten Zeit selten, da die Vorhänge meist innerhalb der durch die kolossal starken Mauern gebildeten Fensternischen hängen.



(Fig. 83.) Bankeisen mit Stütze.

Heute haben die Galerien oft den umgekehrten Zweck, bei den flachen Fensternischen die Gardinen so weit vom Fenster zurückzuhalten, daß sich der Flügel öffnen läßt, ohne gleich den Vorhang zu berühren.

Da die Galerie das volle Gewicht des Vorhanges zu tragen hat, dabei auch, wenn Zugvorrichtungen angebracht sind, wie gewöhnlich, vielfachen Erschütterungen ausgesetzt ist, so muß sie bei aller Leichtigkeit fest konstruiert und namentlich gut befestigt sein. In den meisten Fällen genügt die bei uns übliche Befestigungsart: Bankeisen, welche einen Haken zur Aufnahme der Galerie haben, werden unter Anwendung von Dübeln ins Mauerwerk geschlagen. Bei sehr schweren Stoffen wird man doch gut thun, dem Eisen kleine konsolartige Stützen zu geben, die, wenn das Eisen bis an dieselbe in die Wand geschlagen ist, sich fest vor die letztere legen. Wenn die Galerie außerdem sehr weit vor der Wand vorsteht, so ist eine in der Mitte



Autogr. Druck v. M. Seeger. Stuttgart

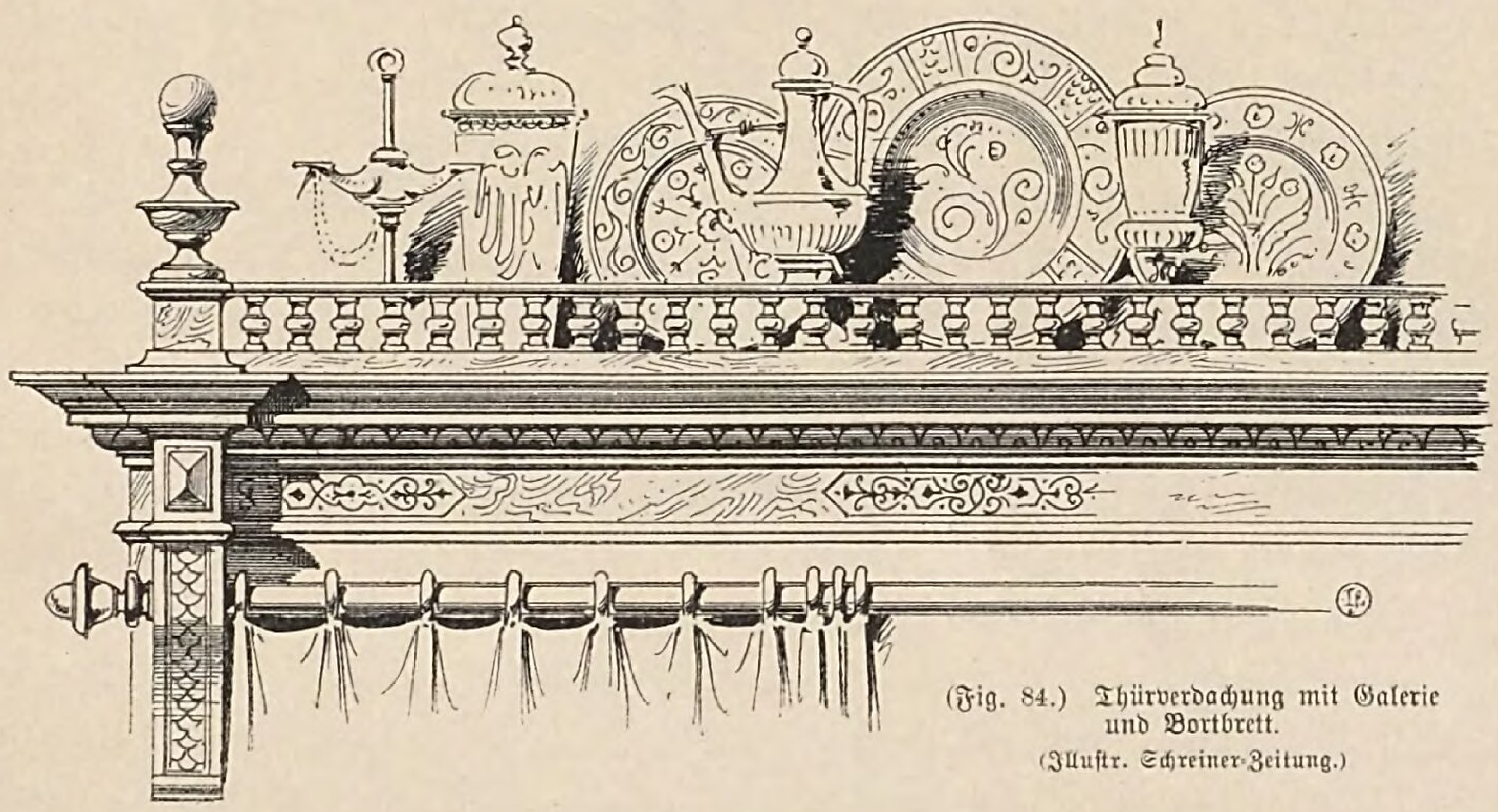
Spiegel-Decoration.

Beschreibung, Abwickelung u. Schnittmuster folgen im 2. Abschn. d. B.

nach rückwärts anzubringende kleine Zugstange, ein Draht, der das Ueberkippen verhindert, zu empfehlen.

Form der Galerie.

Was die Form der Galerie betrifft, so ist durch die fabrikmäßige Massenherstellung unser Auge an eine Gleichförmigkeit gewöhnt, die allenfalls für die gewöhnliche bürgerliche Einrichtung ausreichen mag. Bei jeder anspruchsvolleren Ausstattung wird man die Galerien besonders anfertigen, mit Schnitzwerk ꝛc. versehen und hierbei die übrige Ausstattung des Zimmers in Betracht ziehen müssen. Ist dasselbe getäfelt, so bieten sich gewisse Motive, welche man bei der Galerie mit benutzen kann. Sonst entlehne man dieselben den Möbeln, den Spiegelrahmen, den Schrankaufsätzen ꝛc. Jedenfalls hüte man sich vor zu schwerer Zeichnung; dieselbe würde das Zimmer klein machen und außerdem dem Charakter des Schwebenden, was die Galerie immer hat, widerstreben.



(Fig. 84.) Thürverdachung mit Galerie und Bortbrett.
(Illustr. Schreiner-Zeitung.)

Farbe und Material.

In Bezug auf die Farbe der Galerie ist ebenfalls das Holzwerk des Zimmers maßgebend — die Fabrikanten bieten diese Gegenstände in allen Holzfarben lackiert zum Verkauf —, doch soll man darin nicht zu ängstlich sein und daran denken, daß die Galerie von den nächsten Möbeln ziemlich weit entfernt ist. Aus diesem Grunde kann es sich unter Umständen empfehlen, den Anstrich der Galerie zu dem Stoff des Vorhangs zu stimmen und ihm einen zur Farbe desselben angenehm kontrastierenden Ton in Verbindung mit Silber oder Gold geben. Vor dem Mißbrauch ganz vergoldeter Galerien muß gewarnt werden. Wenn dieselben allerdings auch die dunkelste Stelle im Zimmer einnehmen und bei Tage ziemlich verschwinden, so bekommen sie doch bei Lampenbeleuchtung ihren etwas rohen Glanz, der ebenso wie ganzvergoldete Spiegelrahmen in die bescheidene Umgebung der meisten Bürgerwohnungen absolut nicht paßt. Ganz entsetzlich sind die zum Glück fast gänzlich verschwundenen Galerien von gestanztem Messingblech, lange Zeit ein großer Artikel der Iserlohner Industrie.

Das papierdünne Metall, durch eine gelbangestrichene Latte gehalten, war in

den widersinnigsten Formen, als Blumenguirlanden, faltige Tücher, Spitzen &c., gepreßt und schlecht ausgeschnitten, dabei durch jede feste Berührung dem Umbiegen, Aufwickeln &c. ausgesetzt. „Wer dies elende Zierwerk anwendet, verdient,“ wie ein französischer Tapezierwitz sagt, „den Namen Kesselflicker.“

Gardinenstangen mit Ringen.

Eine Abart oder ein Ersatz der Galerien findet sich in den **Stangen**, an welchen die Gardine mittels Ringen befestigt wird. Diese einfache Anwendung, bei der die Konstruktion selbst zum Motiv der Dekoration gemacht und nicht hinter einem schützenden Brett versteckt wird, entspricht dem heutigen Geschmack ganz besonders und findet daher auch in unsern modernen „Renaissance-Einrichtungen“ vielfache Verwendung. Während die Stange selbst hierbei selbstverständlich glatt, zum Bewegen der Ringe, und ohne Verzierung bleiben muß, kann sich die Dekoration an den Knöpfen, welche die Stange abschließen, und an den Konsolen entwickeln, welche die Stange tragen. Die letzteren werden wohl meist von Holz konstruiert werden; doch kommen auch solche von Stuck, Steinpappe, sowie von Metall, Schmiedeeisen, Bronze oder Gußeisen vor. Immer muß die Stange so konstruiert werden, daß man sie leicht von den Konsolen lösen kann, um die Ringe an- oder abzuschieben.

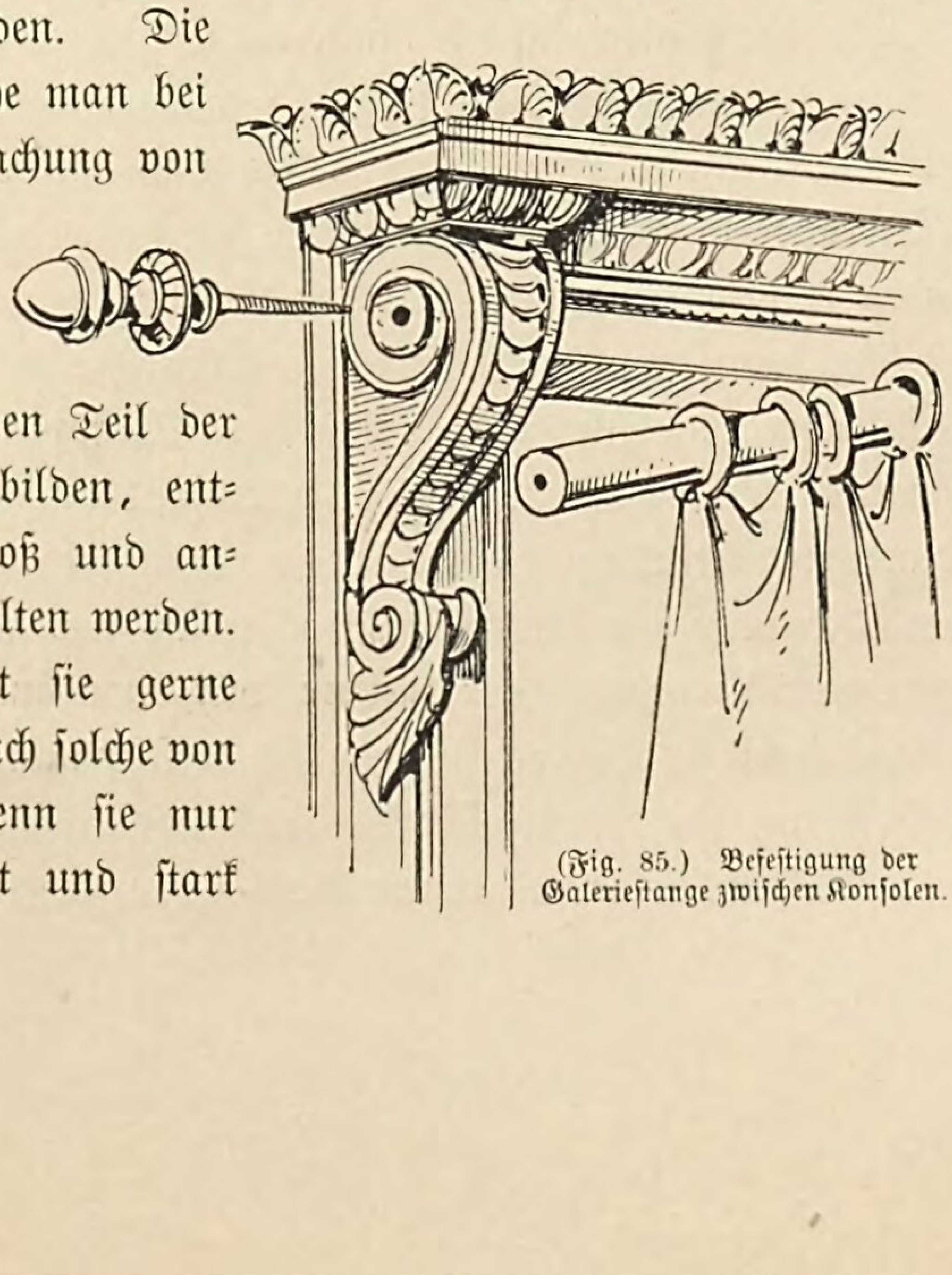
Anbringen.

Wenn die Stange also nicht lose auf der Konsole aufliegt, sondern hindurchgesteckt ist, so muß einer der Knöpfe zum Abschrauben eingerichtet sein, um die Stange herausziehen zu können. Da zu letzterer Verrichtung bei Fenstern, die nahe an der Seitenwand liegen, oft der Platz fehlt, so empfiehlt sich am meisten, die Stange nur so lang zu machen, daß sie stumpf zwischen die Konsolen paßt, und dann die vorstehenden Knöpfe, welche mit Schraubstiften versehen sind, von außen durch die Konsolen zu stecken und festzuschrauben.

Bei der Anwendung der durch Konsolen getragenen Stangen liegt es sehr nahe, eine Verdachung auf den Konsolen ruhen zu lassen, die den nötigen Gesimsabschluß über dem Fenster oder der Thüre bildet. Besonders über den Thüren sind solche Gesimsbretter oft sehr willkommen, da sie als Bänkel oder Bortbretter dienen können, die mit verschiedenen Kleinkunstgegenständen besetzt, einen angenehmen Zimmerschmuck bilden.

Ringe.

Die Ringe, welche man bei dieser Aufmachung von Vorhängen verwendet, müssen, da sie selbst einen Teil der Dekoration bilden, entsprechend groß und ansehnlich gehalten werden. Man nimmt sie gerne von Holz; auch solche von Messing, wenn sie nur gehörig breit und stark sind, wirken im Gegensatz zu dunklem Holz und tieffarbigen Stoffen recht günstig.



(Fig. 85.) Befestigung der Galeriestange zwischen Konsolen.

Die vorbeschriebene Aufhängung in sichtbaren Ringen ist bei weißen durchsichtigen Gardinen nicht üblich und nur auf Stoffvorhänge und Portieren beschränkt.

* * *

Gardinenhalter.

Die Vorrichtung zum seitlichen **Aufnehmen der Gardinen** führt ebenfalls einige Nebenmaterialien des Tapeziers ein. Zum Zusammenhalten der Gardinen selbst dient am häufigsten eine Schnur von Passementerie, ein breites Agrement, beides mit Trodden und Quasten verziert; ferner die Borte, mit welcher der Vorhang selbst besetzt ist; endlich neuerdings im Haschen nach neuen Ideen und in der Vorliebe für derbe Effekte alle möglichen Phantasiestücke aus Metall. Wir nennen davon nur die Ketten, an welchen Morgensterne hängen, Schwertgurte und ähnliches. Entsprechender als diese anscheinend aus mittelalterlichen Rüstkammern entlehnten Dinge sind Schmuckketten aus Bronze, die aus einzelnen verzierten Gliedern bestehen und meist von Löwenköpfen gehalten werden.



(Fig. 86.) Gardinenhalter aus Passementerie-Arbeit.

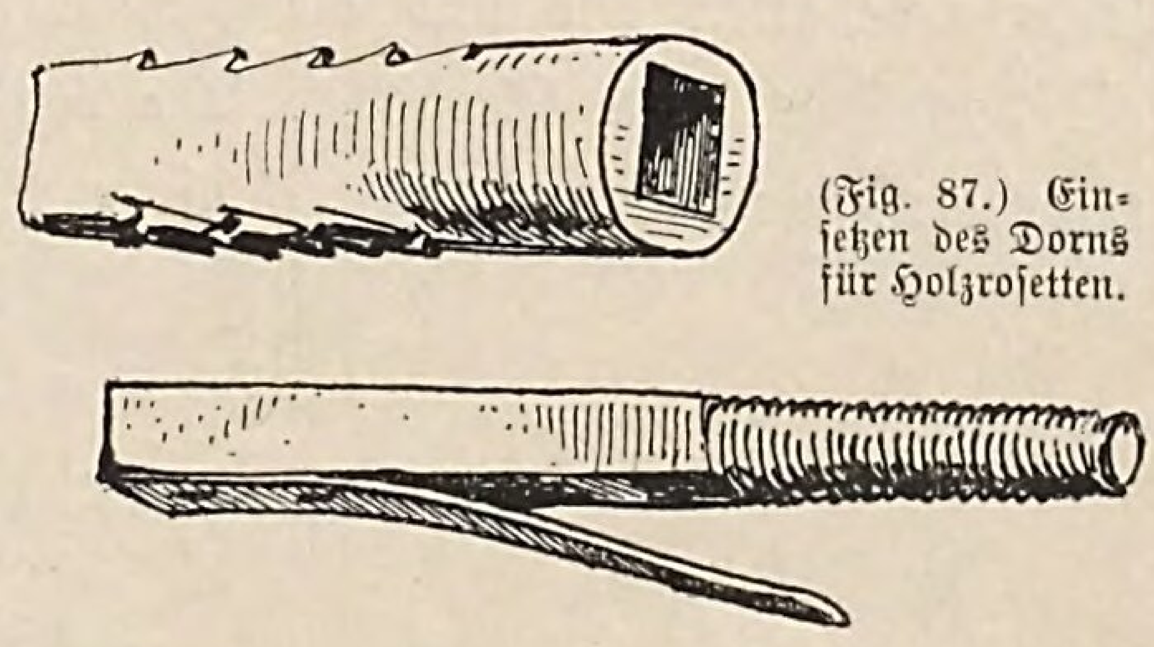
Metall.

Diejenigen Vorrichtungen, mit welchen diese Halter an der Wand befestigt werden und unter welchen wir bereits die auch sonst in der Tapezierkunst als Halter vielfach verwendbaren Löwenköpfe aus Bronze kennen lernten, sind sehr mannigfaltig und nicht wenig der Mode unterworfen. Wir übergehen die bekannten aus Blech gestanzten Rosetten und Agraffen, die auch hier lange Zeit hindurch Mode waren, jetzt aber zum Glück wenigstens aus den Werkstätten besserer Tapezierer verschwunden sind. Was jetzt meist verwendet wird, sind aus Holz gedrechselte Knöpfe auf Stielen, die meist auf einen in die Wand einzuschlagenden, mit Schraubengang versehenen Dorn aufgeschraubt werden. Da der starke Zug, den dieser Dorn auszuhalten hat, ihn sehr leicht in der Wand lockert, wodurch oft die ganze Kante der Fensternische verdorben wird, so bringt man*) jetzt kleine eiserne und verzinnte Hülsen in den Handel, welche in die Wand eingegipst werden und in deren viereckige Oeffnung der Dorn, der mit einer kleinen Klemmfeder versehen ist, eingeschoben wird.

Für die Wahl des Holzes resp. der Farbe bei diesen Knöpfen gilt dasselbe, was bei den Galerien gesagt ist.

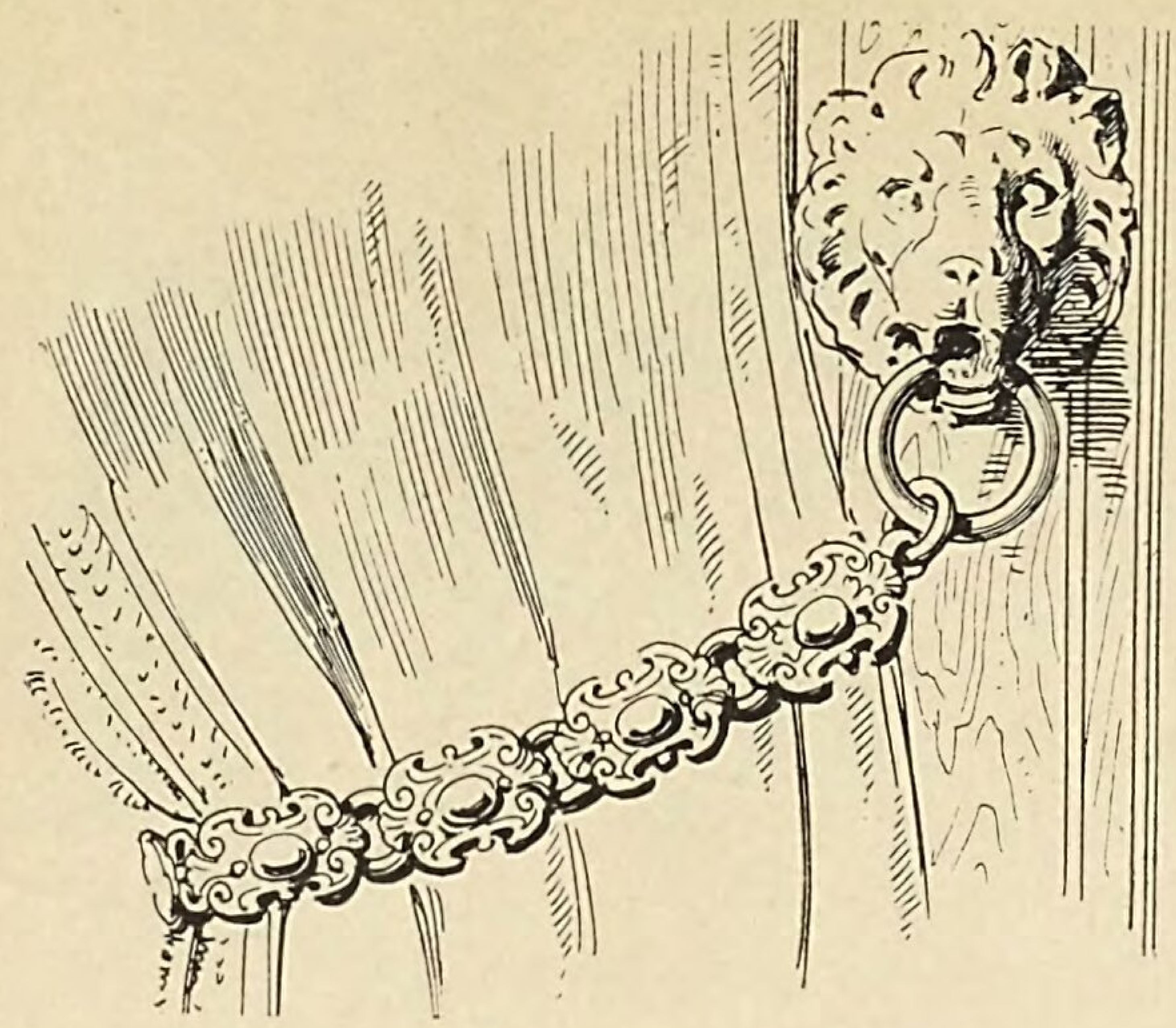
Bronzearbeiten im Dienst des Tapezierers.

Bei reicheren Einrichtungen werden auch an dieser Stelle besonders angefertigte Arme von Messing oder Bronze angewendet, die stets eines vornehmen monumentalen Effektes sicher sind. Ueberhaupt wird dem Dekorateur nicht selten Gelegenheit geboten, als Agraffen, Haken, Stützen oder dgl. Arbeiten des Bronzegießers zu verwenden, und es ist sehr zu wünschen, daß diese



(Fig. 87.) Einsetzen des Dorns für Holzrosetten.

*) Berlin-Hamburger Jalousie-Fabrik (Kammerich & Co.) Berlin.



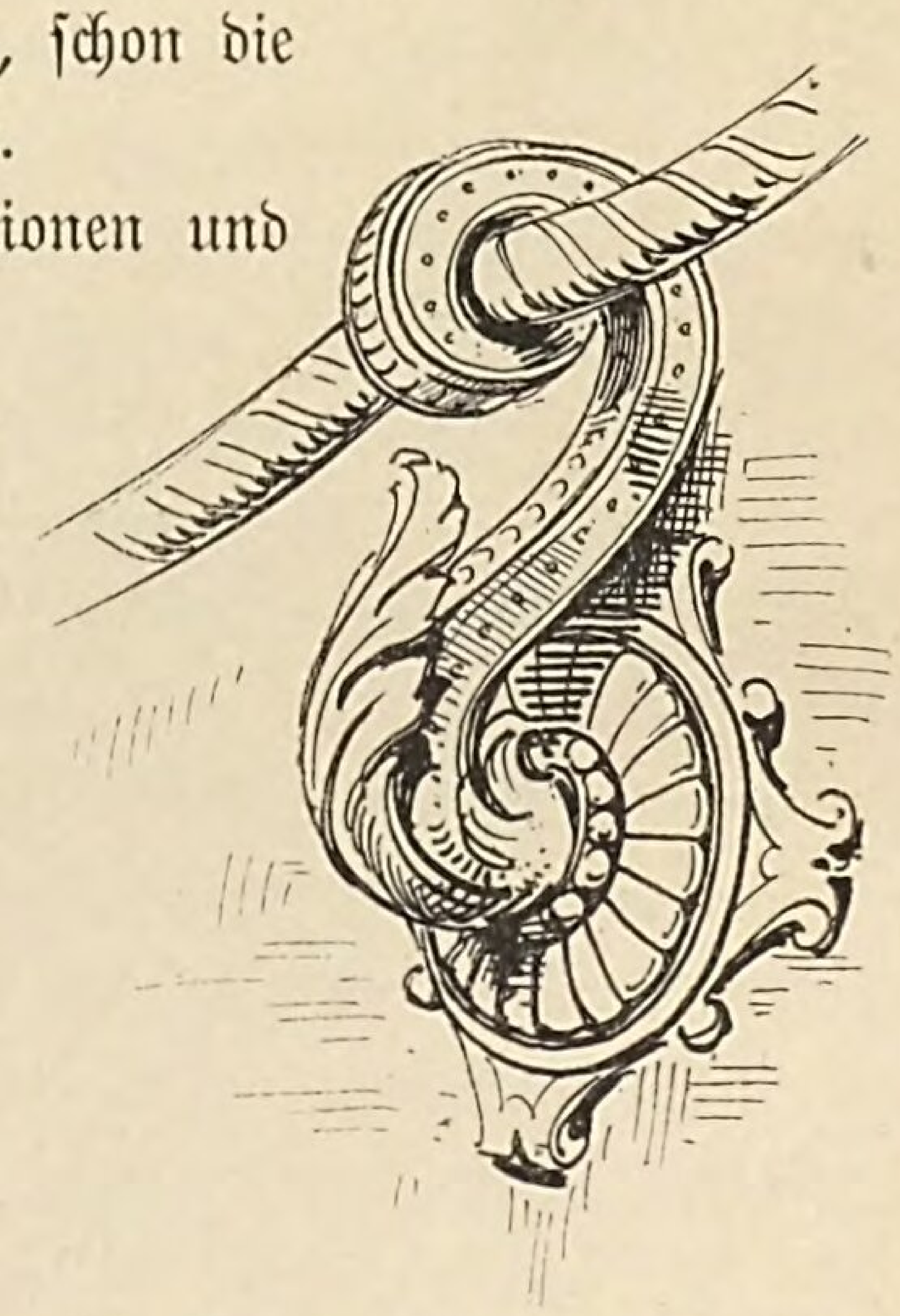
(Fig. 88.) Gardinenhalter aus Bronzeguß.

Gelegenheiten benutzt werden, um der genannten Industrie dankbare Aufgaben zuzuweisen. Der Dekorateur wird in solchen Fällen am besten thun, sich mit einem für Gußarbeiten beschäftigten Bildhauer in Verbindung zu setzen, der ihm das Modell für den betreffenden Gegenstand nach seinen Angaben anfertigt. Um nur eine Gelegenheit zu derartigen Bronzearbeiten herauszuheben, so werden in eleganten Treppenhäusern an der Wandseite häufig Leitseile angewendet, deren Anbringung Sache des Tapezierers ist. Diese Leitseile, meist mit reicher Posamentierarbeit in Quasten ꝛc. geschmückt, werden von bronzenen, oft auch schmiedeeisernen Armen gehalten, für welche, da sie sich oft wiederholen, schon die Anfertigung eines Modelles lohnt.



(Fig. 89.) Gardinenhalter aus Bronzeguß. (Von Aurand & Sudhaus, Iserlohn.)

Die sonstigen Hilfskonstruktionen und Nebenmaterialien des Tapeziers übergehen wir vorläufig. Bei der Anbringung von Betthimmeln kommen je nach der Mode die mannigfaltigsten Formen von Rahmen, Stangen, Speeren, Pfeilen, Ringen ꝛc. vor; wir werden dieselben kennen lernen, wenn von der Dekoration des Bettes die Rede ist. Ebenso behalten wir uns die verschiedenen Eisen- und sonstigen Hilfskonstruktionen, die das Legen der Teppiche, Treppenläufer und andere Arbeiten des Tapezierers erfordern, für die Besprechung dieser Arbeiten im nächsten Hauptabschnitt vor.



(Fig. 90.) Treppenseilhalter aus Bronzeguß.

Anhang.

Die Werkstatt und die Gerüste des Tapezierers.

Ehe wir das Material, mit welchem der Tapezierer arbeitet, verlassen, um uns mit diesen Arbeiten selbst zu beschäftigen, wird es sich empfehlen, einen kurzen Blick auf die Einrichtung der Räume zu werfen, in welchen derselbe seine Werke schafft oder vorbereitet, sowie auf diejenigen Vorrichtungen, die er zur Hilfe nimmt, um die Arbeiten an Ort und Stelle anzubringen. Denn ähnlich dem Stuccateur, dem Bautischler und andern ist die Arbeit des Tapezierers eine geteilte; zur Hälfte wird sie in der Werkstatt fertig gemacht: hier haben wir das Zuschneiden der Stoffe, das Nähen der Bahnen, das Aufsetzen des Schmuckes aus Besatz oder Passementerie, hier endlich das Polstern und Beziehen zu suchen. Die andere, und wie man wohl behaupten darf, schwierigere und verantwortlichere Hälfte seiner Arbeit verrichtet er auf der Leiter: das Anbringen und Befestigen seiner Draperien, das Bespannen und Bekleben der Wände, endlich das Schwierigste und der Kunst am meisten Verwandte: das Arrangieren von Stoffen und Möbeln, Kunstgegenständen und anderem, was nur an Ort und Stelle, unter Beurteilung der Licht- und Farbenverhältnisse des zu dekorierenden Raumes geschehen kann.

Unter den Anforderungen, die man an die **Arbeitsräume** des Tapezierers stellen muß, steht **Reinlichkeit und Helligkeit** auf der einen, **übersichtliche Ordnung** auf der andern Seite obenan. Diese guten Eigenschaften gereichen der Tapeziererwerkstatt nicht bloß im allgemeinen Sinne, sowie bei allen andern Handwerkern zur Zierde; sie sind hier geradezu Bedingung. Ohne peinlichste Sauberkeit würden die kostbaren Stoffe, welche der Tapezierer gelegentlich zu verarbeiten hat, Velours und Damaste, von welchen der Meter 60—70 Mark und mehr kostet, ernstlichste Gefahr laufen; Licht braucht der Tapezierer bei seiner Arbeit, um die kleinsten Farbenunterschiede zu erkennen, die sich beim Aussuchen von Uni-Stoffen, von Besatzteilen und ähnlichem ergeben. Was endlich die Ordnung und Uebersichtlichkeit der Werkstatt betrifft, so kann man sagen, daß jede hierhin zielende Vorrichtung dem Tapezierer geradezu Geld einbringt. Denn mehr als in jedem andern Gewerk setzt sich bei ihm die fertige Arbeit aus einzelnen formlosen Stücken zusammen, die für sich nichts sind; dem Lappen von braunem Wollenrips, der da auf dem Tisch liegt, kann kein Mensch ansehen, ob er zu einem Sofa, einem Sesselbezug, oder einem Lambrequin gehört, wenn er nicht durch irgend eine Marke eine Bezeichnung seiner Bestimmung trägt. Und zum Suchen und Ueberlegen ist meist nicht viel Zeit; wie es denn ja, leider! gesagt sein muß, daß keiner unter denjenigen Arbeitern, die zur Ausstattung des Hauses mit-

Arbeitsräume.

Sauberkeit.

Ordnung.

wirken, so gehetzt wird, so wenig Zeit zum Ueberlegen, so wenig Nachsicht und Rücksichtnahme bei seinem Besteller findet wie der Dekorateur. Zum Teil liegt dies in der Natur seiner Arbeit begründet: er ist der letzte der im Bau beschäftigten Arbeiter. Die Wahl des Stoffes, der im Damenboudoir verwendet werden soll, wird ausgesetzt, bis der Maler mit der reichen Decke fertig ist; dieser aber, ein Künstler in seinem Fache, übereilt sich nicht, so daß der zum Einzug bestimmte Tag beängstigend näher rückt. Nun endlich sind die Malergerüste heraus, es vergehen noch ein paar Tage, weil die Vornahme der Stoffwahl der gnädigen Frau nicht paßt; endlich ist auch das Seidenzeug bestimmt. Aber es sind vierzehn Tage verloren gegangen, und wer diese verlorene Zeit einbringen muß, ist der Tapezierer, der nun in vierzehn Tagen eine Arbeit auszuführen hat, für welche sechs Wochen nicht zu viel wären. Da ist denn natürlich nicht viel Zeit mit Besinnen, Korrigieren von Irrtümern und dgl. zu verlieren. Wer sein Geschäft dann so geordnet hat, daß jedes seinen bestimmten Platz hat, daß die Arbeiten der einzelnen Personen wie die Räder einer Maschine ineinander greifen, der wird sich zur Ueberwindung der oben geschilderten Schwierigkeiten als der Geeignetste erweisen und bald seine Konkurrenten überholt haben.

Tapezierer der letzte im Bau.

Räume der Werkstatt.

Die Werkstatt eines Tapezierergeschäftes wird auskömmlich eingerichtet heißen können, wenn sie einen Raum für den Meister oder Zuschneider, die **Zuschneidestube**, einen Raum für die Arbeiterinnen, die **Nähstube**, und einen Raum für die männlichen Arbeiter, die **Polsterwerkstatt** enthält. — Alle Räume sollten, wie gesagt, hell und groß sein; hat man unter Räumen von verschiedener Qualität zu wählen, so wird man den hellsten zur Zuschneidestube bestimmen.

Wenn wir die einzelnen Räume kurz durchgehen, so wird kein Leser unseres Buches eine eingehende Beschreibung derjenigen Orte erwarten, in welchen er sich selbst den größten Teil des Tages bewegt; wir wollen bei dieser Gelegenheit nur auf einige Besonderheiten, Rücksichten, Einrichtungen hindeuten, die allerdings manchem selbstverständlich erscheinen mögen, für andere aber doch als praktische Winke vielleicht nicht ganz ohne Nutzen sind.

Polsterwerkstatt.

Beginnen wir mit der **Polsterwerkstatt.** Da hier im wesentlichen nur gepolstert wird, so bedarf es keines besonderen Mobiliars; einige Tische oder Böcke mit Tafeln werden die Hauptsache sein, um ein Möbel, das unten herum mit Passementerie, Nägeln und dgl. verziert verden soll, in bequeme Höhe zu stellen. Da hier auch an den Gestellen der Polstermöbel gelegentlich eine kleine Aenderung oder Reparatur vorgenommen, auch wohl einmal ein Rahmen oder dgl. zusammengeschlagen werden muß, so wird eine Hobelbank mit ihrer notwendigsten Ausrüstung in der Polsterwerkstatt sehr am Platze sein. Von den Einrichtungen ganz großer Geschäfte, die selbständige Möbelschreinerei betreiben, sehen wir hier selbstverständlich ab.

Staub.

Die Polsterarbeit pflegt viel Staub zu erzeugen, der aus dem Roßhaar, Seegras 2c. aufwirbelt, und solchen kostbaren Stoffen, die ein starkes Bürsten nicht vertragen, wie Damast, Seidenplüsch und ähnlichem, äußerst gefährlich werden kann. Es versteht sich daher eigentlich von selbst, mag aber hier doch noch einmal erwähnt

werden, daß man die letzteren vor einer solchen staubigen Nachbarschaft schützt; wenn kostbare Stoffe der genannten Art, teure Passementerien und dgl. zu Ueberzügen verarbeitet werden, so verweist man das Polstern so lange in einen Nebenraum oder unter freien Himmel im Hofe, oder läßt, wenn überhaupt nur ein Raum zur Verfügung steht, diese Arbeit so lange unterbrechen.

Gelegentlich der Polsterarbeiten sei hier noch der Wink eingefügt, daß man vom Polstermaterial, besonders von Roßhaar, niemals viel auf Vorrat aufzupfen läßt, weil die Motten weit leichter in lockeres als in festgedrehtes Haar gehen; man lasse also nur so viel aufzupfen, wie man in einer bestimmten, kürzeren Frist verwenden wird, und lasse das andere, wie es aus der Fabrik kommt, in Säcken.

* * *

In der **Nähstube**, wo die Näherinnen — oft unter der Aufsicht der Meistersfrau — arbeiten, finden wir schon etwas mehr Mobiliar. Sehr wichtig sind hier große Schränke, am besten der Raumersparnis wegen Wandschränke, um alles Material, welches nicht gerade verarbeitet wird, auch zugeschnittene Arbeit 2c. staubfrei und sicher vor Beschädigung und Verunreinigung durch Herumwerfen aufbewahren zu können. Die zugeschnittene Arbeit wird nämlich den Näherinnen in zugebundenen Paketen übergeben, von welchen wir noch weiter zu sprechen haben werden, und auch so von diesen, bei durchgeführter Arbeitsteilung, weitergegeben, von der einen Arbeiterin, welche säumt und zusammennäht, an die nächste, die das Futter einsetzt, u. s. w. Inzwischen wandern diese Pakete immer in die verschließbaren Schränke zurück. Nähstube.

Die Mitte dieses Raumes nimmt ein großer Tisch ein, der nicht leicht zu groß sein kann, da zum Beispiel Gardinen für elegante Etagen, die nicht selten 4 und 4 1/2 Meter Länge haben, hier in ihrer ganzen Länge beim Einfüttern glattgelegt werden sollten. Wo der Raum nicht reicht, muß man sich natürlich behelfen. Der Tisch sollte an seinen beiden Langseiten eine Maßkante, d. h. eine im Rand der Tischplatte angebrachte Centimeterteilung haben, die in sehr bequemer Weise oft die Verwendung des Bandmaßes überflüssig macht. Zahlreiche Schubladen, die unter der Tischplatte angebracht sein müssen, sind bestimmt, das Nähmaterial in bequemer Nähe aufzubewahren: Kreide, Scheren, Fäden zum Binden, Zwirn, Stecknadeln 2c.; aber ja nicht das Frühstück der jungen Mädchen! Man möge die Erwähnung dieses unbedeutenden Nebendinges entschuldigen; allein jeder Geschäftsinhaber weiß, wie eine unbeachtete Fettkrume vom Frühstück, dem **niemals** der Eintritt in die Werkstatt erlaubt sein sollte, oft einen kostbaren Sofabezug mit einem großen Fettfleck verunstaltet hat! Ueberhaupt sei hierbei erwähnt, daß äußerste Reinlichkeit bei der Verarbeitung der meistens kostbaren Dekorationsstoffe erstes Gesetz ist; eine bequeme Handwaschvorrichtung, auf deren Benützung streng gehalten werden muß, ist daher in diesem Arbeitsraume nicht zu entbehren. Unsaubere, staubige Arbeit, wie das Auftrennen verschmutzter Gardinen, das Nähen von Juteleinen 2c., sollte daher nie in der Nachbarschaft teurer Stoffe vorgenommen, sondern ebenfalls in den Hof oder Vorraum verwiesen werden. Mobiliar. Reinlichkeit.

Die Arbeiterinnen sitzen auf gewöhnlichen Stühlen; nur zum Teppichnähen sind einzelne niedrigere Schemel vorhanden. Zu demselben Zweck bringt man, wenn der Raum es gestattet, auch wohl an zwei entgegengesetzten Wänden des Arbeitszimmers Haken oder Ringe in der Höhe von ca. 60 Centimeter vom Boden an, zwischen welchen die zum Zusammennähen bestimmten Teppichbahnen ausgespannt werden.

Nähmaschinen. Ein äußerst wichtiges Ausstattungsstück der Nähstube ist neuerdings die Nähmaschine geworden. Nach der Ausdehnung des Geschäftes wird sich die Zahl derselben richten. Doch empfiehlt es sich, mindestens zwei Maschinen, eine für leichte und eine für schwere Arbeit aufzustellen. Ueber das empfehlenswerteste System Angaben zu machen, muß bei den fortwährenden Verbesserungen, welche alle Systeme erfahren, vorläufig vermieden werden. Immer wird man dieselbe für Fußbetrieb eingerichtet wählen; die Einführung von Maschinenbetrieb hat sich in Tapeziererwerkstätten bisher noch nicht als thunlich erwiesen.

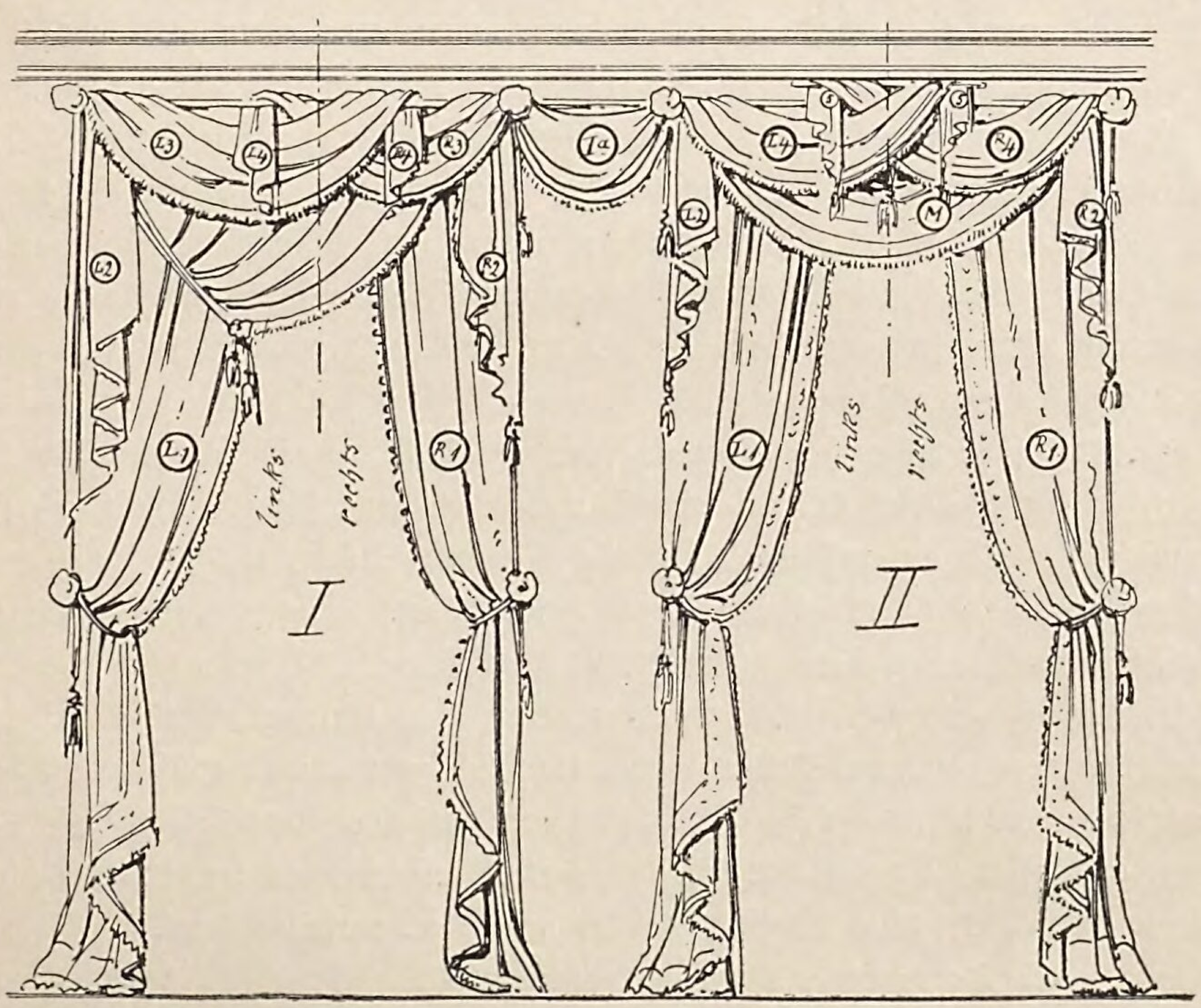
* * *

Zuschneidestube. Der wichtigste Raum der Tapeziererwerkstatt ist die **Zuschneidestube**, in welcher der Zuschneider, in den meisten Geschäften wohl der Meister selbst, die sämtlichen Arbeiten vorbereitet, namentlich die zu verarbeitenden Stoffe zuschneidet. Dies Zimmer muß, wie oben gesagt, vor allem hell sein, weil es darauf ankommt, die von der Fabrik oder dem Händler gelieferten Stoffe auf ihre Farbe und sonstige Qualität zu prüfen. Auch bei der sorgfältigsten Fabrikation kommt es vor, daß ein nachbestelltes Stück in der Farbe um eine Nuance anders ausfällt als das Muster. Diese Farbendifferenz, sowie andere Mängel des Stoffes, Fehlschüsse in der Weberei, Flecken im Druck 2c., muß man vor der Verarbeitung bemerken, um das Stück zurückgeben, oder um beim Zuschneiden den Helligkeit. Fleck, den Fehlschuß an eine unsichtbare Stelle bringen zu können, und hierzu ist große Helligkeit des Arbeitsraumes erste Bedingung. Daß derselbe auch besonders geräumig sei, ist ebenso nötig, um die unentbehrliche Uebersicht über die Arbeit zu behalten. In besonders flotter Geschäftszeit häuft sich gerade im Zuschneideraum oft eine solche Menge von gelieferten Stoffen, zugeschnittenen und halbfertigen Arbeiten, daß jede Uebersicht aufhört und das völlige Chaos eintritt, wenn diese Sachen in einem engen Raum auf- und übereinander gepackt werden müssen. Mit den Einrichtungen, die man zur Aufrechterhaltung der Ordnung trifft, werden wir uns später noch zu beschäftigen haben.

Zuschneidetisch. Unter dem Mobiliar dieses Raumes steht der **Zuschneidetisch** obenan. Auch dieser muß eine möglichst große Länge haben; doch empfiehlt es sich, hierfür ein abgerundetes Maß, also etwa genau 3 oder 4 oder 4½ Meter anzunehmen (nicht 3,78 oder ähnlich), um die Länge des Tisches beim Ausmessen von Stoff als Einheitsmaß benützen zu können. Hier ist auch die Maßkante an den beiden Langseiten unentbehrlich; genaue Zurichtung der Kanten im rechten Winkel, wie bei einem Reißbrett, absolut nötig. Der Tisch enthält möglichst viele Schubladen, um die farbigen Stifte zum Aufzeichnen der Muster, Skizzen und Zeichnungen, Maßnotizen und dgl. immer möglichst zur Hand zu haben. Als Werkzeug gehört zum Zuschneidetisch eine kräftige Reißschiene mit Kopf, ebensolang wie die Breite des Tisches, ein sehr gut

abgerichtetes, öfter zu kontrollierendes Lineal, von der gleichen Länge wie der Tisch, und ein gewöhnlicher Stangenzirkel, wie er auch in andern Konstruktionsbureaus gebraucht wird; es ist dies einfach eine scharf gearbeitete Latte, auf welcher die Stahlspitze und die Bleistiftspitze in verschiebbaren, mit Klemmschrauben versehenen Hülsen aufgesetzt sind. Schere und bunte Farbenstifte ergänzen selbstverständlich diese Geräte. Zuschneidetisch.

Es mag hier der Ort sein, mit zwei Worten von dem Aufzeichnen der Schnittmuster auf den Stoff zu sprechen. Sehr viele Tapezierer, die nicht über die wünschenswerte Sicherheit der Hand verfügen, zeichnen die Schnittmuster auf der linken Seite des Stoffes auf; sie vermeiden hierdurch, den Stoff zu verderben, wenn ihnen einmal eine Linie „daneben geht", denn meist läßt sich der Strich mit Oelkreide- oder Bleistift, die man hierzu verwendet, nicht wieder aus dem Stoff entfernen. Dies Verfahren, links aufzuzeichnen, hat aber den großen Nachteil, daß man das Muster, (beim Velours den Strich) während des Aufzeichnens nicht sehen, auch gelegentliche Flecke oder Fehlschüsse, die man beim Schneiden ausmerzen könnte, nicht bemerken kann; ferner, daß man den Stoff oft auf dem Tisch umdrehen, das ganze Stück herumwerfen muß. Letzteres ist aber bei den Dekorationsarbeiten überhaupt nach Möglichkeit zu vermeiden: ein Stoff bleibt um so schöner, je weniger er angefaßt wird! Auch gehört dazu meist eine zweite Person, die bei eiliger Arbeit nicht immer zur Verfügung ist. Es kann daher nur der dringende Rat an jeden Zuschneider erteilt werden, daß er sich die nötige Sicherheit der Hand aneignet, um das Schnittmuster auf die rechte Seite des Stoffes aufzeichnen zu können. Aufzeichnen der Schnittmuster.



(Fig. 91.) Handskizze von der Hälfte einer Fensterwand-Dekoration.

In jedem einigermaßen flotten Geschäft wird es vorkommen, daß gleichzeitig die Ausstattung eines ganzen Zimmers zugeschnitten wird, daß sich also im Zuschneidezimmer Abschnitte desselben Stoffes anhäufen, die hier für vier Stuhlbezüge, dort für zwei Sessel, für das Sofa und für den Eckdiwan, ferner noch für die als dreiteilige Gruppe gezeichnete Fensterdekoration bestimmt sind. Um hier nun nicht ein unheilbares Durcheinander einreißen zu lassen, ist es nötig, jeden Stoffabschnitt sofort mit Nummern zu bezeichnen. Wir geben in Fig. 91 beispielsweise die Skizze der halben Fensterwand, in welche die Buchstaben und Nummern deutlich eingezeichnet sind. Begleitzettel. Diesen entsprechend erhält jeder zugeschnittene Stoffteil einen angesteckten Zettel mit der entsprechenden Bezeichnung, z. B. die herabhängende Falte ganz oben links den Zettel:

I
L. 2. 1,27
0,93

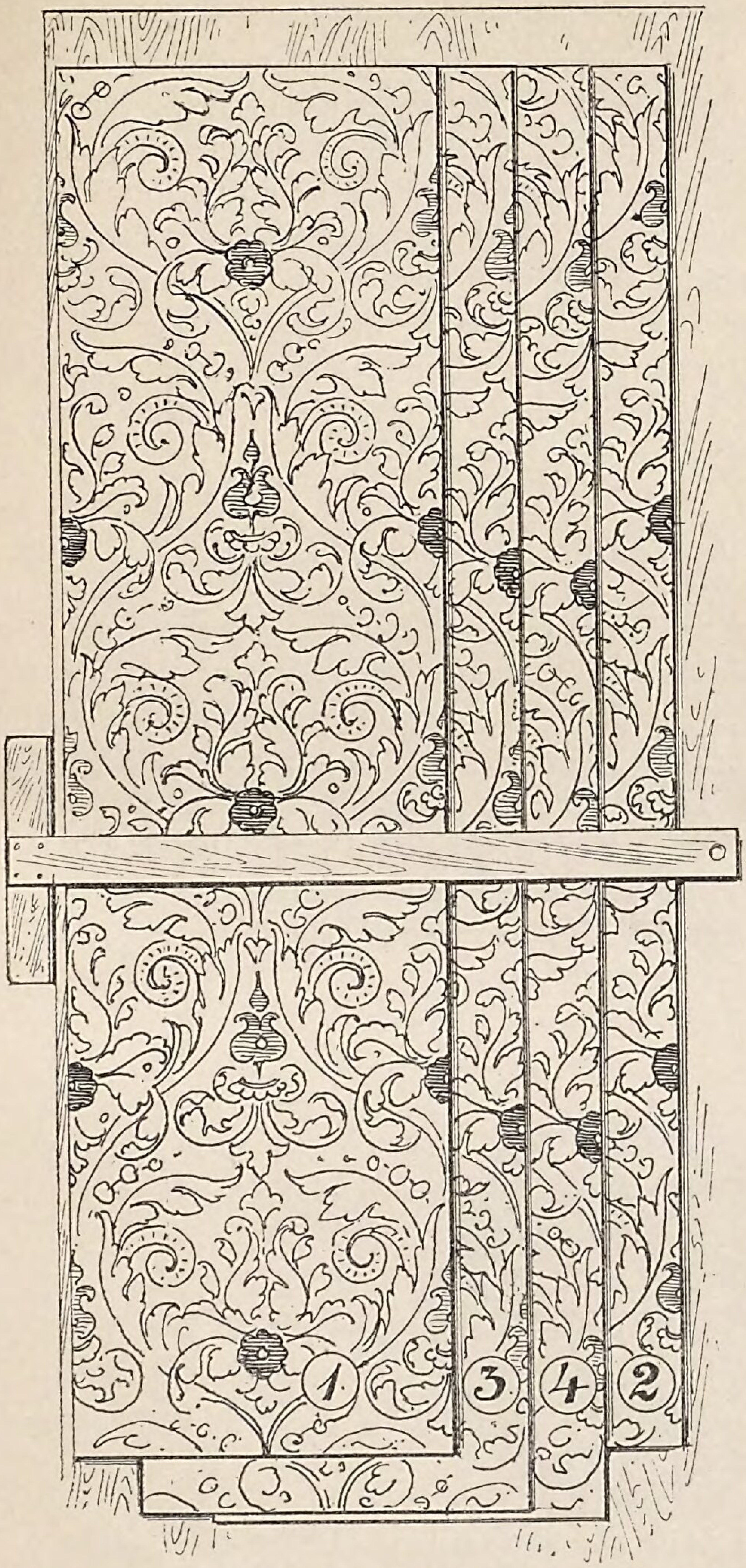
wobei gleich der Maßvermerk eingesetzt ist, welcher dazu dient, ohne weiteres Nachmessen die Größe des Futters für diesen Teil zu wissen. Für diese Zettel bedient man sich am besten nicht des Papiers, sondern der Abschnitzel von glattem weißen Futterkattun. Indem man auch hier mit farbigen Stiften schreibt, kann man die Uebersichtlichkeit noch erhöhen, wenn man z. B. ein für allemal Blaustift nur für Gardinen und Portieren, Rotstift für Bezüge anwendet; oder wenn man das Zimmer des Herrn X. ganz mit Rot-, dasjenige des Herrn Y. ganz mit Grünstift numeriert.

Pakete. Noch sicherer als beim Anstecken der Zettel geht man, wenn man dieselben in den Bindfaden einknüpft, mit welchem die einzelnen zugeschnittenen Stücke, oder mehrere derselben, die zu einem Stück Arbeit gehören, zusammengebunden werden, um in die Nähstube zu gelangen; dieselben mit Zettel versehenen Bänder werden dann immer wieder für dasselbe Paket benützt, und ein Irrtum ist bei einigermaßen sorgsamer Handhabung fast unmöglich.

Daß der Zuschneider sich bei umfangreicheren Arbeiten nicht auf sein Gedächtnis Merkzettel. verläßt, sondern eine Art Arbeitsprotokoll, einen Merkzettel führt, versteht sich eigentlich von selbst. Ob er auf demselben die einzelnen Stücke, wie sie fertig werden, eintragen will, oder ob er sich erst ein Verzeichnis vom Ganzen macht und die einzelnen fertig gewordenen Teile abstreicht, ist gleichgültig.

Wichtig ist hingegen, im Zuschneidezimmer schon Gelegenheiten zu haben, um die einzelnen zugeschnittenen Arbeiten auch räumlich zu trennen. Außer dem großen Arbeitstisch in der Mitte des Zimmers soll man daher noch für möglichst viele Seitentischchen, am besten Etageren, sorgen, so daß man auf eins den fertig zugeschnittenen Sofabezug, auf das zweite die linke Fenstergardine 2c. verteilen kann.

Wenn der Tapezierer nicht über ein eigenes, entsprechend helles Comptoir verfügt, in welchem ein Zeichentisch Platz finden kann, so gehört letzterer ebenfalls



(Fig. 92.) Verfahren beim Aussuchen ungenauer Muster.

in das Zuschneidezimmer. Als Zeichentisch, an welchem die Skizzen und Entwürfe für auszuführende Dekorationen gemacht werden, dient am besten ein Reißbrett auf verstellbarem Bock, wie solche jetzt aus fast allen Zeichenmaterialienhandlungen (die ersten bei Spielhagen & Co. in Berlin) zu beziehen sind.

Zeichentisch.

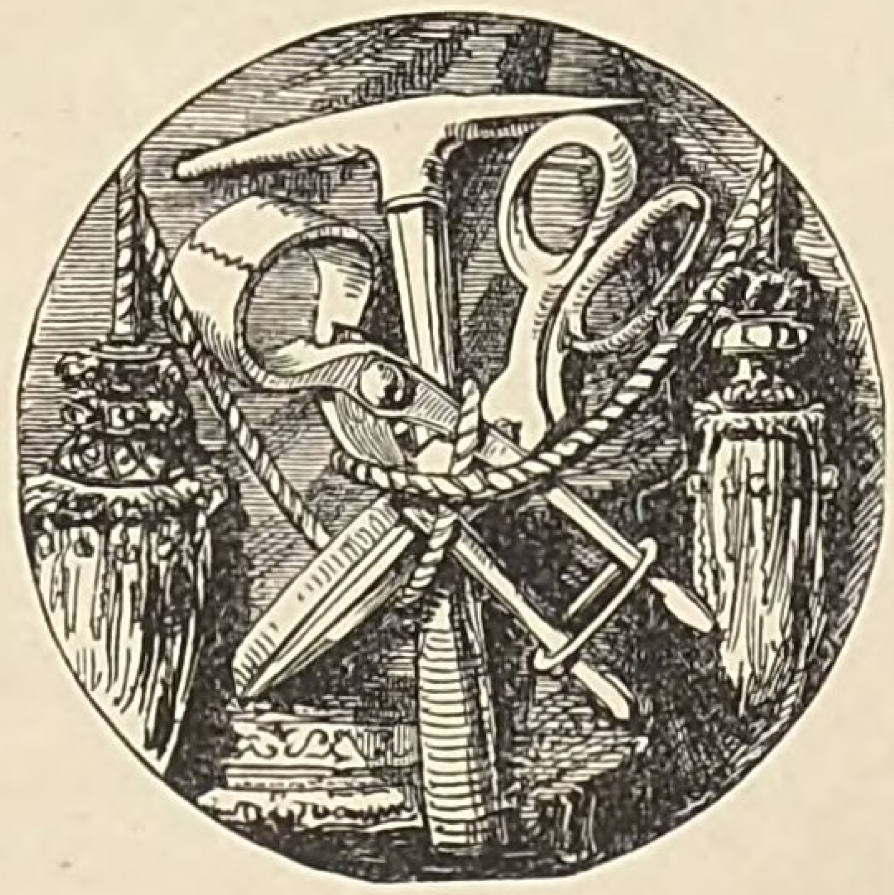
Ausmustern ungenauer Rapports.

Es sei hier zum Schluß noch kurz eine Arbeit am Zuschneidetisch erwähnt, welche bei der Verarbeitung gewirkter Stoffe zu Vorhängen die allererste zu sein pflegt und für welche sich vielleicht später keine Gelegenheit zur Besprechung vorfindet. Jeder gemusterte Stoff, der auf dem Handwebestuhl hergestellt ist — und bekanntlich wird letzterer gerade zu den kostbarsten Stoffen ausschließlich verwendet — zeigt Ungenauigkeiten in der Länge des Musters, die daher kommen, daß der Weber mit der Kammlade in der einen Stunde fester, in der andern, wenn er ermüdet ist, loser schlägt. Diese Differenzen können bis zu mehreren Centimetern anwachsen und dem Tapezierer, der solche ungleiche Bahnen im Muster passend aneinander nähen soll, ernste Schwierigkeiten bereiten. Um diese nun nach Möglichkeit zu vermeiden, gilt es, die Bahnen in Rücksicht auf ihre Längen vorher auszumustern. Zu diesem Zweck legt man sie, wie Fig. 92 zeigt, übereinander, so daß jede untere ein paar Finger breit unter der oberen hervorsieht, und daß das Muster an einem Ende genau paßt. Indem man jetzt mit der Reißschiene, den Kopf derselben fest an die

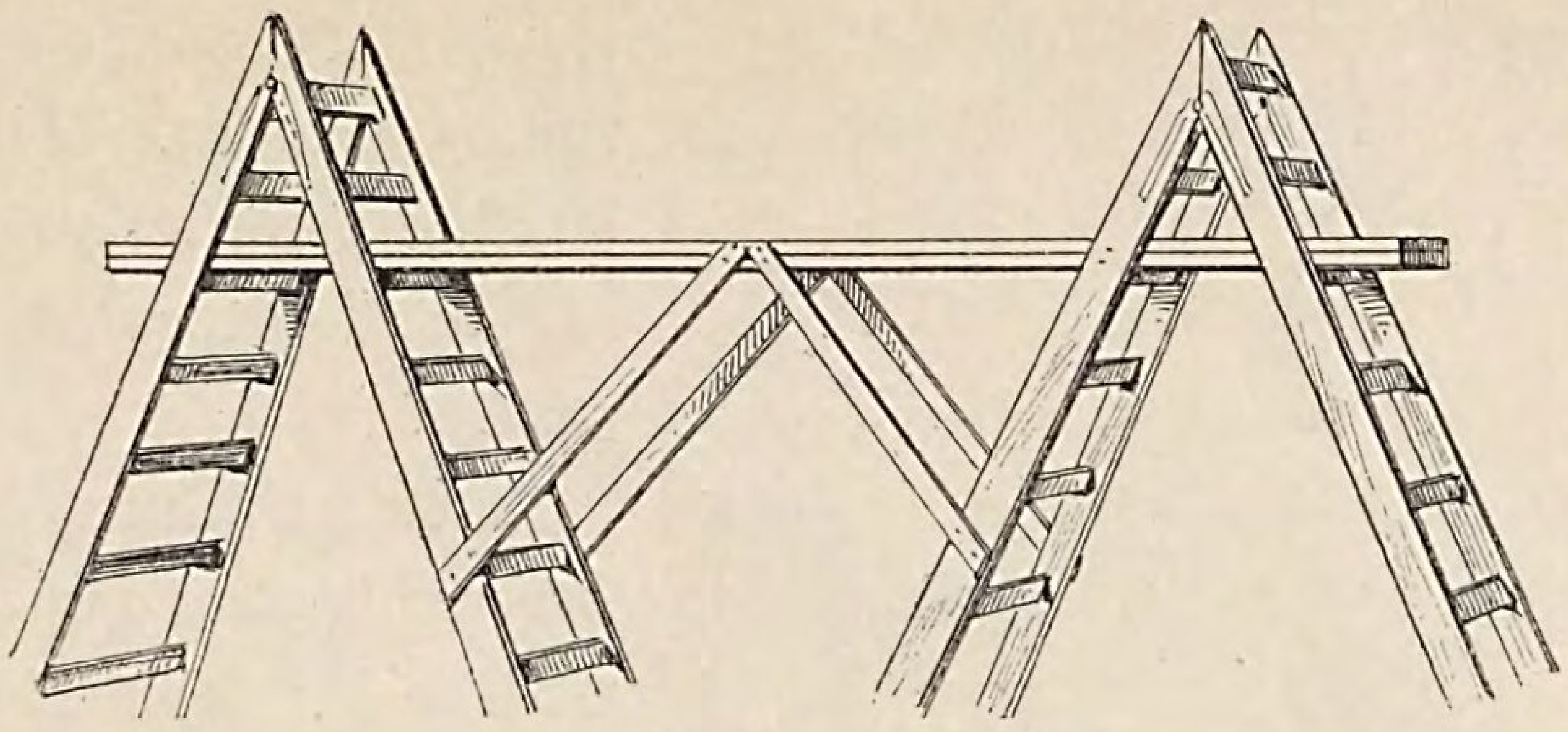
Kante des Zuschneidetisches drückend, langsam auf dem Stoff entlang fährt, wird man die Verschiedenheit der Länge im Muster bald bemerken. Man hat nun im kürzesten Muster auf einen besonders bemerkbaren Punkt des letzteren, etwa den mittleren Punkt einer sternförmige Blume, die Schiene festzulegen und diejenige Bahn zu suchen, wo jener Punkt der Schienenkante am nächsten kommt; dann, immer ohne die Schiene zu bewegen, den folgend nächsten und so fort. Um das, was man gefunden hat, zu fixieren, bedient man sich wieder kleiner Zettel mit Nummern, welche gleich auf die betreffende Bahn angesteckt werden. So findet und ordnet man die zusammengehörigen Bahnen, ohne den Stoff auch nur einmal umwerfen zu müssen; wenn man schließlich jede einzelne Bahn aufrollt und ihre Nummer außen aufbindet, so weiß man nachher ohne vieles Suchen, daß man 1 mit 2, 3 mit 4, 5 mit 6 ꝛc. zusammenzunähen hat.

* * *

Sonstiges Gerät. Ueber die sonstigen Geräte und Werkzeuge des Tapezierers hier eingehender zu sprechen, erscheint um so entbehrlicher, als jeder praktische Tapezierer dieselben von Anfang seiner Lehre an in der Hand führt, und ihre Zahl eigentlich sehr gering ist. In unserer Vignette geben wir die drei wichtigsten, den Hammer, die Schere und die Gurtenzange, die zum Anspannen der Gurte beim Polstern verwendet wird. Andere Hilfsgeräte, wie z. B. die kleine Vorrichtung, mittelst welcher man die Teppichbahnen spannt, u. a. sind entweder nicht allgemein genug eingeführt oder können bei den Beschreibungen der einzelnen Arbeit noch ihre Erwähnung finden.



(Fig. 93.) Hammer, Schere und Gurtenzange.



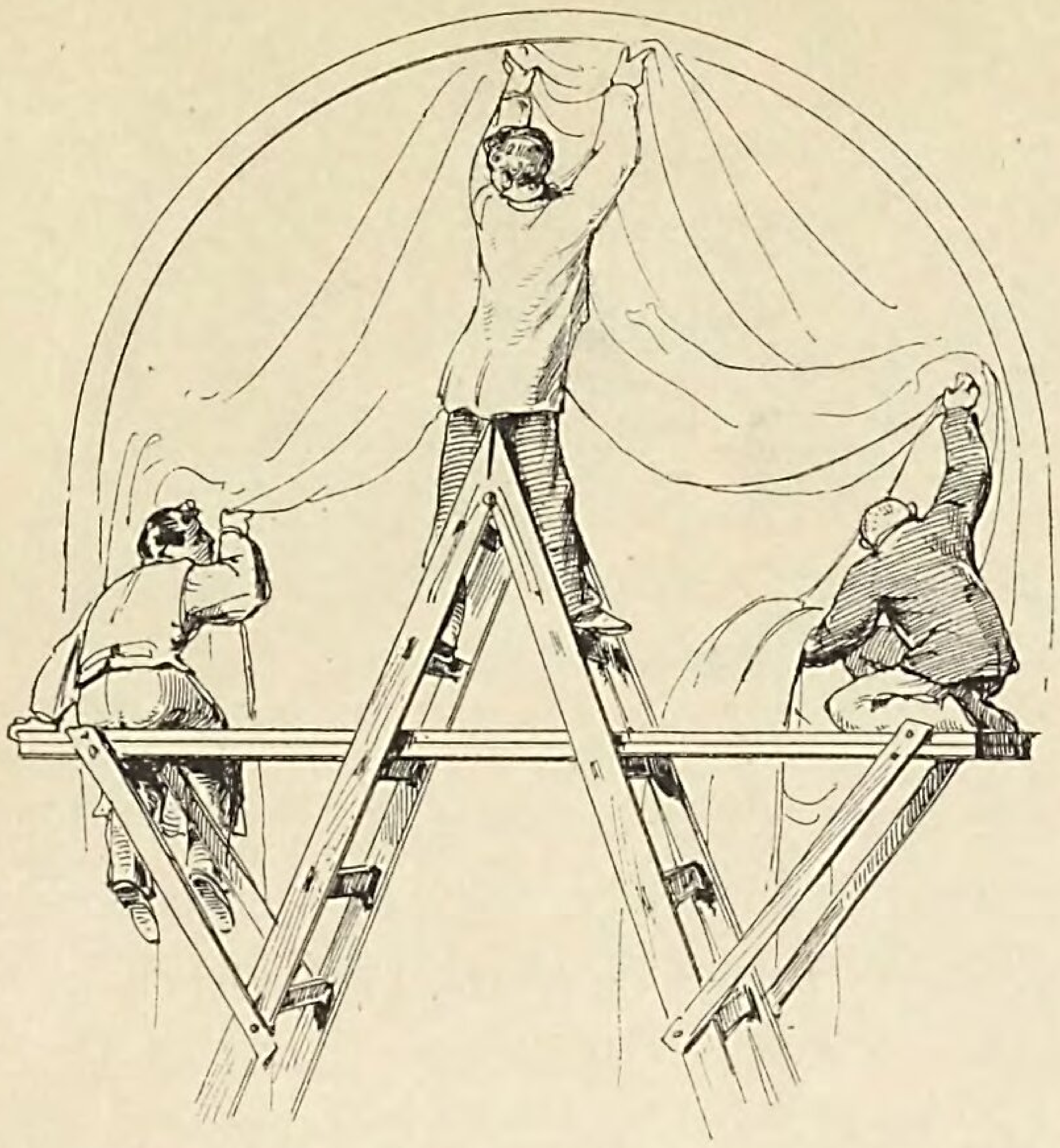
(Fig. 94.) Gerüst aus zwei Leitern.

Die Rüstungen, deren der Tapezierer zum Anbringen seiner Arbeiten bedarf, können wir kürzer behandeln: die Hauptrüstung ist die **Leiter**. Auf der Leiter muß der Tapezierer zu Hause sein; ohne halsbrecherische Turnerkünste muß er sich schwindelfrei in jeder Lage auf ihr zu bewegen wissen. Durch einige Uebung lernt sich dies sehr rasch; namentlich kommt es darauf an, die Füße zum Festhalten gebrauchen zu lernen, so daß man die Hände zum Arbeiten frei hat. Auch die Geschicklichkeit, die Leiter im Daraufstehen fortzubewegen, indem man den einen Schenkel derselben anzieht, und den andern fortstößt, erwirbt sich leicht, und erspart viel Zeit, die sonst beim Ab- und Aufsteigen und Fortschieben verloren gehen würde. Die Hauptsache ist, daß die Leiter richtig konstruiert sei; sie muß als Doppelleiter leicht, dabei aber doch so stämmig gebaut sein, daß sie mehrere Personen, und dazu eine gehörige Menge schwere Stoffe tragen kann. Man macht die Leiterbäume aus hochkantigen Latten, die am unteren Ende etwa um die Hälfte weiter auseinander stehen, als am oberen, so daß jede Leiterfläche ein Trapez bildet; die Enden der Leiterbäume ragen oben etwa 30 Centimeter über den Drehpunkt hinaus, und verhindern so, indem sie sich gegeneinander stemmen, das Auseinandergleiten sicherer als Ketten, die man allerdings bei sehr hohen Leitern noch außerdem anbringt. Die Sprossen bestehen ebenfalls aus hochkantig gestellten Latten, welche in die Leiterbäume eingezapft sind. Leitern.

Durch allerhand einfache Manipulationen kann man nun durch Vereinigung mehrerer Leitern oder durch Kombination von Leitern mit Brettern leichte Rüstungen herstellen, die namentlich die für den Tapezierer wichtige Eigenschaft haben, daß sie sich leicht versetzen lassen. Bei allen diesen leichten Konstruktionen muß man an zwei wichtige Grundsätze denken: einmal, daß jedes Viereck verschiebbar, ein Dreieck aber unter allen Umständen fest ist; um also eine Rüstung gegen Einbrechen durch Verschiebung zu sichern, muß jedes Viereck, welches entsteht, durch eine querüber genagelte Latte möglichst in feste Dreiecke verwandelt werden. Zweitens überschätze man die Tragfähigkeit einer gewöhnlichen Diele nicht, besonders wenn sie weit frei liegt; wenn sie auch bei der Probe zur Not einen erwachsenen Menschen trägt, so darf die Last nur durch einen schweren Plüschvorhang, den derselbe auf der Schulter hat, vermehrt werden, so bricht sie durch. Man spare daher nicht und lege überall bei weiten Spannungen Doppeldielen, oder steife sie noch einmal in der Mitte ab. Vorsichtsmaßregeln bei Leitergerüsten.

Die einfachsten Leiterrüstungen sind folgende: wo eine Leiter in der Höhe nicht

Leiterrüstungen.



(Fig. 95.) Gerüst aus einer Leiter für drei Arbeiter.

reicht, bindet man eine zweite kleinere rittlings darauf. Dies ist eine gefährliche Konstruktion, deren man sich nur im **äußersten Notfalle** bedienen sollte.

Um auf einer Leiter mehrere Arbeiter bequem aufstellen zu können, was z. B. beim Anbringen eines schweren Bogenfenstervorhanges nötig werden kann, legt man eine Doppeldiele durch die vorletzten Leitersprossen und steift sie mit Lattenstücken gegen die Leiterbäume ab; nun kann ein Mann in der Mitte stehend und je einer auf jedem Brettende arbeiten; allerdings muß man sich vorsehen, daß die Brettenden nicht zu weit über die Grundlinie der Leiter vorstehen, und daß das Gerüst nicht einseitig belastet wird.

Sollen noch mehr Leute nebeneinander arbeiten, so werden zwei Leitern aufgestellt und über die entsprechenden Sprossen Dielen gelegt (s. Fig. 94); hier kommt es vor allem darauf an, sich durch Doppeldielen zu sichern; auch sollte man sich's nicht verdrießen lassen, die Mitte der freiliegenden Dielen durch Streben oder durch gerade darunter gestellte Sprießen zu sichern.

Stangengerüste.

Außer diesen Leiterrüstungen, die sich der Tapezierer immer selbst aufschlägt, und mit welchen er in den allermeisten Fällen auskommen wird, werden gelegentlich, z. B. bei der Deckenbespannung großer Räume, leichte Stangengerüste nötig, die man dann wohl vom Weißbinder oder Maurer entleiht, und auch von diesem auf- und abschlagen läßt. Daneben gibt es ganz leichte verzimmerte Rüstungen, die in Kirchen, großen Saalbauten, kurz überall da, wo ein Festraum öfter eine vorübergehende Dekoration erhält, für diesen Raum und mit Rücksicht auf die Höhenmaße desselben ein für allemal konstruiert werden. Diese stehen meist auf einem mit Rädern oder Rollen versehenen Balkenkranz, so daß sie, einmal aufgeschlagen, leicht an der Saalwand entlang fortgeschoben werden können. Man gibt ihnen deshalb eine mäßige Breite, etwa einer Travée der Saalarchitektur entsprechend, und nur ganz geringe Tiefe, da fast nie zwei Leute hintereinander darauf zu arbeiten haben. Hauptvorzug dieser Rollgerüste muß Leichtigkeit, Sicherheit und eine geschickte Verbindung der einzelnen Teile sein, die ein rasches Aufschlagen und ebenso schnelles und vollständiges Zerlegen der Rüstung zum Zweck der Aufbewahrung ermöglicht.



(Fig. 96.) Tapezierer bei der Arbeit.

Die Arbeiten des Tapezierers.

Wir möchten den zweiten Abschnitt unseres Werkbuchs, der von den Arbeiten des Tapezierers handeln wird, nicht beginnen, ohne vorher den Standpunkt kurz betont zu haben, von welchem aus wir unser Material disponierten. Wir haben, wie wir bereits in der Vorrede sagten, als Leser unseres Buches immer zwei Gattungen von Leuten vor Augen: einmal den praktischen Tapezierer, der mit dem Handwerksmäßigen seines Fachs vertraut ist, und der sich hier über das Wie und Warum Rats erholen will; zweitens den Laien, der sich für die Arbeiten des Dekorateurs interessiert, der denselben mit Verständnis nachgehen, der bei der Ausstattung seiner Wohnung ein vernünftiges Wort mitreden will.

Rücksicht auf die Leser.

Der erstere wird in diesem Buche nicht die Beschreibung der einfachsten Handgriffe suchen, die er schon als Lehrbube gelernt hat; der zweite ebensowenig, weil sie ihn doch nichts nutzen. Andererseits wird der Praktiker manchen Angaben begegnen, die er für überflüssig hält, weil sie Dinge behandeln, die ihm längst bekannt sind; hier wird er an den Besteller zu denken haben, dem ebenfalls in dem Werkbuch eine Unterweisung in die Hand gegeben werden soll, was er vom Tapezierer erwarten darf, wie er seine Arbeit beurteilen und schätzen muß. Wir glauben aber auch bei der Behandlung unseres Stoffes nicht den erfahrenen, weitgereisten, oder in einer Großstadt lebenden Dekorateur im Auge haben zu sollen; vieles, was letzterem geläufig ist, kommt dem kleinen Geschäftsmann in einer Landstadt gar nie vor, und letzterer wird es uns vielleicht Dank wissen, wenn wir uns hie und da einer ausführlicheren Darstellung befleißigen. Es liegt nahe, die Arbeiten des Tapezierers in derjenigen Reihenfolge der Betrachtung zu unterziehen, in welcher sie in der Praxis vorkommen; wir beginnen daher mit der Behandlung der Wände und Decken.

Reihenfolge.

Das Tapezieren.

Gebrauch der Papiertapete.

Nach unserem Sprachgebrauch verstehen wir unter Tapezieren im besondern das Bekleben der Wände mit Papiertapeten — diejenige Dekorationsweise der Wand, die in den Häusern unseres Bürgerstandes bei weitem jede andere überwiegt. Allerdings kann man auch hierin provinzielle Verschiedenheiten nachweisen: während in Nord- und Mitteldeutschland das Tapezieren so allgemein, selbst bis in die bescheidensten Arbeiterwohnungen verbreitet ist, daß man häufig auch die Decke in den Bereich desselben zieht, hat sich in Süddeutschland noch vielfach die Vorliebe für gemalte Wände erhalten, und man begegnet nicht selten Stubenmalern und Weißbindern, welche die Wände der Zimmer mit Schablonenmalerei tapetenartig in Leimfarbe bemalen, häufig in abgetönter Arbeit, so daß sich die Grundfarbe von oben nach unten, die Farbe der aufschablonierten Muster umgekehrt von unten nach oben abschattiert. Im Gebirge, wo die Bekleidung der Wände mit Holzvertäfelung noch ganz allgemein ist, begegnet man ohnedies der Tapete fast nie; der von der Holzbekleidung freigelassene Streifen wird einfach abgekalkt und dieser Kalkanstrich nach Bedarf erneuert. Die jüngere Schule der Münchener Dekorateure, vertreten durch G. Seidel, Romeis u. a., hat diese einfache, solide und bürgerliche Dekorationsweise mit Erfolg wieder in Aufnahme gebracht.

Ueber das Wesen, die stilistische Behandlung und die Wahl der Tapeten haben wir im ersten Abschnitt dieses Buchs so eingehend gehandelt, daß wir hier uns nur mit dem Aufkleben derselben zu beschäftigen haben. Dabei kommt es in erster Linie auf die **Beschaffenheit der Wand** an, welche mit Tapeten überzogen werden soll und hierzu manche Vorbereitung durch den Tapezierer nötig macht.

Die Wand.

Haben wir es mit einem Neubau zu thun, so wird die Wand dem Tapezierer in fertig verputztem Zustand übergeben. Die Güte und Feinheit dieses Putzes schwankt nun zwischen sehr weiten Grenzen, vom grobkörnigen Bewurf der rohen Steine bis zum spiegelglatten Gipsverputz. Letzterer wird allerdings meist nur da angewendet, wo auf die Wand Malereien ausgeführt werden sollen. Dagegen ist ein speciell für Tapeziererarbeit sehr günstiger Verputz in einigen Städten Mitteldeutschlands üblich, wobei als letzter, nur wenige Millimeter starker Ueberzug auf den rauhen Putz eine Mischung von 2 Teilen Kalk, 1 Teil Lehm und $^3/_4$ Teilen Sand gebracht und so glatt gerieben wird, daß die darüberfahrende Hand kein Körnchen fühlen, und, falls der Putz getrocknet war, sich nicht weiß färben darf. Dieser Putz, der in Frankfurt „Stuff" genannt wird, und eine größere Verbreitung verdiente, macht für gewöhnliche Tapeten, etwa bis zum Preis von 2 Mark pro Rolle jede weitere Behandlung zum Tapezieren überflüssig; man tränkt ihn mit Leimwasser, um etwa vorhandene Staub- und lose Kalkteilchen festzubinden, und klebt die Tapete mit Stärkekleister auf. Das Leimwasser darf nicht zu stark genommen werden, da es sonst nicht in den Putz einzieht, sondern abblättert.

Verschiedener Verputz.

Für allen rauheren Putz, sowie auch für das Aufbringen von kostbaren Tapeten auf den „Stuff", empfiehlt sich das Unterkleben mit Makulatur; nicht nur weil diese Unterlage von dünnerem Papier die Rauheiten der Wand ausgleicht, sondern auch weil auf derselben die Tapete mit dünnerem Kleister fester haftet als auf der bloß geleimten Wand; ein Umstand, der bei zarten Farben, die unter einem fetten Kleisterauftrag leiden würden, sehr ins Gewicht fällt. Zum Unterkleben verwendet man am liebsten Zeitungspapier, schon der Handlichkeit der Bogen wegen, und weil Rollenpapier von der entsprechenden Dünne in feuchtem Zustand schwer zu hantieren ist, ohne zu zerreißen. Ist der Putz sehr rauh, so wird man immer vor dem Aufkleben der Makulatur die Wand mit einem Stück Bimsstein (ein Stück glatter Ziegel thut's auch manchmal) abreiben müssen. Makulatur.

Eine weitere Vorsicht, die der Tapezierer beim Kleben auf rauhen Verputz anzuwenden hat, bezieht sich auf die **Kanten der Tapete,** weil die letztere hier am ersten abzuspringen oder sich aufzurollen liebt, wenn sie nicht besonders festen Anschluß, wie auf glattem Putz, findet. Um diesem Uebelstand zu begegnen, pflegt man zweifingerbreite Streifen von Leinwand an die Kanten — also über der Scheuerleiste, längs der Thür- und Fenstergewände, unter dem Gesims 2c. — mit Mehlkleister aufzukleben und außerdem mit Gurtstiften zu nageln. Bei sparsamer Ausführung begnügt man sich auch wohl damit, anstatt der Leinwand Makulaturstreifen mit Mehlkleister zu kleben; ja auch wohl nur die betreffenden Stellen mit Mehlkleister vorzustreichen. Selbstverständlich wendet man diesen Notbehelf nur bei den billigsten Tapeten an. Im allgemeinen ist auch bei diesen Arbeiten, die zur Vorbereitung einer soliden Ausführung dienen und die der Besteller nicht zu sehen bekommt, jede Sparsamkeit vom Uebel. Reparaturen, die unfehlbar früher nötig werden, wo gespart worden ist, kosten bekanntlich Geld und Verdruß! Sicherung der Kanten.

Gelegentlich wird dem Tapezierer die Aufgabe gestellt, auf **feuchten Wänden** zu tapezieren. Wenn es sich hierbei darum handelt, den Fehler eines übereilten Neubaues zu verkleistern, so sollte der Tapezierer nur mit Protest dazu seine Hand bieten, denn es ist sicher anzunehmen, daß er davon wenig Ehre haben wird; gründliche Abhilfe durch den Maurer, die allerdings unter Umständen nicht ganz billig ausfällt, thut da vor allem not. Es sind jedoch auch Fälle denkbar, wo derartige gründliche Abhilfe nicht möglich ist, wie bei starken alten Mauerklötzen, die auf feuchtem Grunde stehen, in Räumen, die früher zu Stall- oder industriellen Zwecken gedient haben und trotz der in der Mauer haftenden Feuchtigkeit zu Wohnräumen hergerichtet werden sollen. Wenn es dann nicht möglich ist, eine ganze Holzbekleidung vor die feuchte Wand zu setzen, so bleibt das sicherste Schutzmittel der Tapete immer noch eine Benagelung der Wand mit ganz leichtem Zinkblech, über welches Leinen gespannt und tapeziert wird; eine 30—40jährige Dauer kann man für dies Schutzmittel garantieren. Bei leichterer Feuchtigkeit genügt auch wohl schon eine Bekleidung mit Leinwand, über welche tapeziert wird; dieselbe gestattet durch ihre Porosität der verdunstenden Feuchtigkeit den Durchgang, und befördert so ein allmähliches Austrocknen. Unter allen Umständen ist dies von Wichtigkeit; sehr gut ist es, wenn man der feuchten Stelle von der andern Tapezieren auf feuchten Wänden.

Seite Luft zuführen kann. Mit Rücksicht auf das allmähliche Austrocknen sind auch die andern Hilfsmittel gegen nasse Mauern, Benageln mit Asphaltpappe oder mit Stanniol, sowie Bestreichen mit Asphaltlack, welche alle die Feuchtigkeit in der Mauer einschließen, nicht sonderlich zu empfehlen.

Tapezieren auf alten Tapeten.

Wir haben bisher von dem Tapezieren auf neuen Wänden gesprochen; ebenso oft kommt es aber auch dem Tapezierer vor, daß er seine Tapeten auf Wänden anbringen muß, die vorher schon einen andern Ueberzug hatten. Da ist zunächst das **Tapezieren auf alten Tapeten** zu betrachten. Hat man sich hinlänglich (durch Klopfen, Einreißen 2c.) überzeugt, daß die alten Tapeten tadellos fest auf der Mauer sitzen, so thut man oft am besten, sie sitzen zu lassen und einfach überzutapezieren, nachdem man sie zuvor mit Leimwasser getränkt hat. Nur muß man dafür sorgen, daß keine Unebenheiten in der alten Tapete vorkommen, und aus diesem Grunde alle Nähte mit Bimsstein abschleifen. Gepreßte Leder- oder Veloursstapeten können aus diesem Grunde in keinem Fall übertapeziert werden, sondern müssen vorher abgelöst werden. Diese Arbeit kann unter Umständen sehr zeitraubend und mühsam sein, wenn der alte Kleister so fest haftet, daß man die Tapeten nicht abreißen kann, sondern zum Aufweichen mit dem Schwamm und warmem Wasser seine Zuflucht nehmen muß; auch hierüber wird man gut thun, den Besteller zu verständigen, damit er nachträglich nicht über die Kosten einer Arbeit erschrickt, an die er nicht gedacht hat!

Auf alter Farbe.

Die Behandlung mit Schwamm und warmem Wasser ist ebenfalls angezeigt, wo **alte Leimfarbe** auf der Wand sitzt. Man wäscht dieselbe nach Möglichkeit herunter und muß dann die Wand ebenfalls vorher noch mit Leimwasser tränken.

Auf **altem Oelfarbenanstrich** läßt sich die Tapete sehr gut anbringen, weil derselbe meist eine glatte und gleichmäßige Fläche darbietet. Hier hat man nur die gestrichene Wand vorher mit Kleister, welchem dicker, sogen. venetianischer Terpentin (ca. 3%) beigemengt ist, einzureiben, und benutzt diesen Terpentinkleister auch zum Aufkleben der Tapete, oder, falls es gilt, eine teure Tapete zu verarbeiten, der Makulatur.

Hierbei darf man jedoch nicht unbeachtet lassen, daß die unter der Tapete sitzende Oelfarbe die Wand beinahe wasserdicht macht, so daß die Feuchtigkeit der Luft nicht, wie gewöhnlich, von der Wand, sondern in diesem Fall nur von der Tapete aufgesogen wird. Wo also ein starker Feuchtigkeitsniederschlag zu befürchten ist, wie in Badezimmern oder in Vorzimmern, die zwischen einem geheizten Zimmer und dem ungeheizten Vestibule liegen, würde die Tapete infolge der starken Befeuchtung und darauffolgenden Oberflächeverdunstung sehr bald von der Wand abspringen. In solchen Fällen gibt es kein wirksameres Hilfsmittel, als die Wand vorher ganz mit Leinwand zu bespannen und hierauf zu tapezieren.

Holzwände.

Dies etwas umständliche und kostbare, aber ganz sichere Mittel ist auch das einzige, welches **das Tapezieren von Holzwänden** möglich macht. Holzwände, aus Pfosten mit aufgenagelten stumpfen oder gespundeten Brettern bestehend, wie sie sehr häufig zu einem leichten Abschluß in Wohnungen verwendet werden, mit Tapete direkt zu bekleben, ist unmöglich, weil das Holz bekanntlich fortwährend in Bewegung ist; bei dem ganz unvermeidlichen „Schwinden“ der Bretter würde die darauf festgeklebte

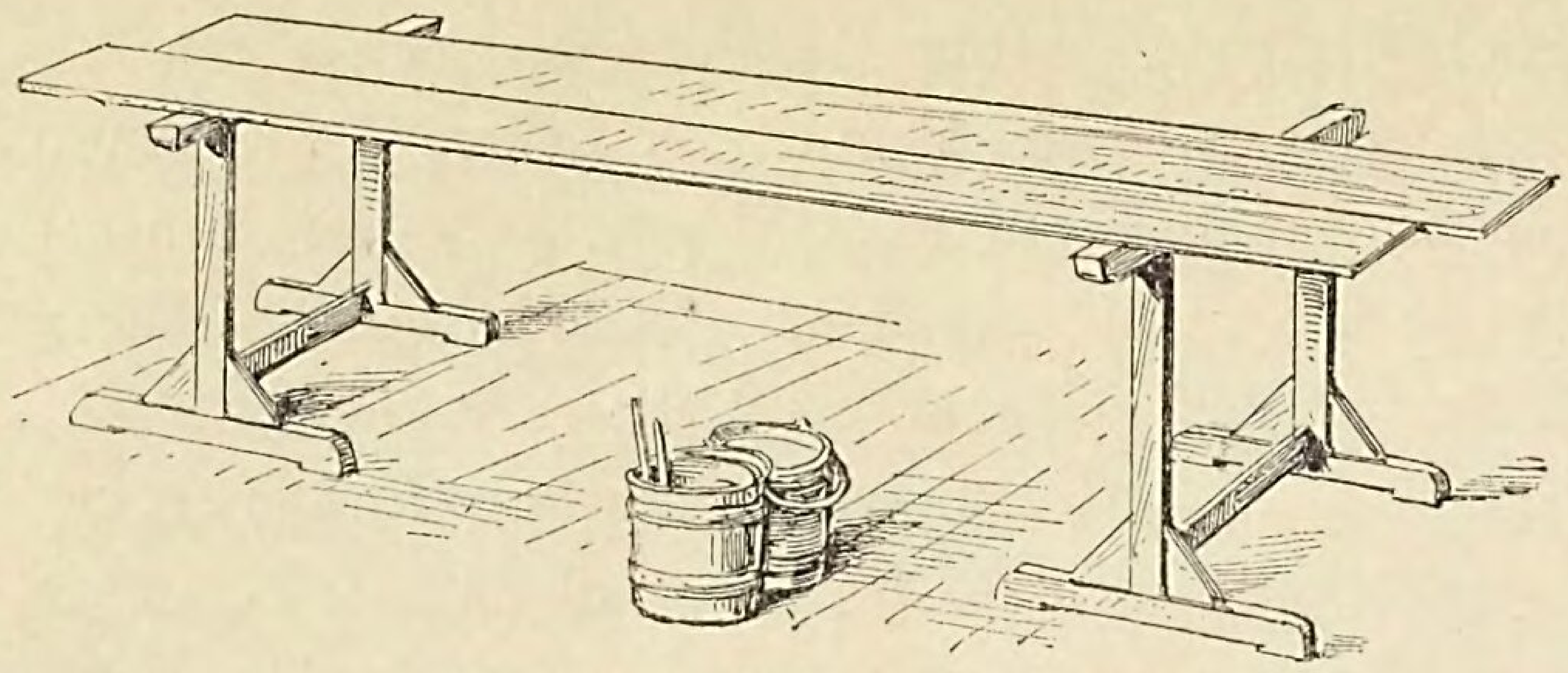
Tapete sofort platzen und Sprünge erhalten. Man muß also die Tapete ganz von dem Holzwerk isolieren; dies erreicht man, indem man auf die Holzwand eine Leinenfläche ausspannt, die rings an den Rändern gut umgeschlagen, in zwei Reihen versetzt vernagelt wird. Diese solide Befestigungsart ist unumgänglich nötig, weil die Bespannung, die sich wie ein Trommelfell anspannt, einen starken Zug ausübt; aus diesem Grunde muß man auch starkes Leinen (sogen. Schockleinen) zum Bespannen verwenden, und darf sich keine Preisdrückung gefallen lassen, die ein Knausern an dieser Stelle zur Folge hätte. Baumwollstoffe sind ganz zu verwerfen, weil sie den Kleister nicht einziehen; ebensowenig soll man hierfür Juteleinen anwenden. Die Arbeit auf Holzwänden erfolgt derart, daß zuerst die ganze Wandfläche aus einzelnen Leinenbahnen zusammengenäht, und alsdann unter kräftiger Anspannung nach allen Seiten aufgenagelt wird. Hierauf kommt Makulatur, bei welcher die einzelnen Bogen immer ein Stück übereinander greifen müssen, damit die Tapete später nicht platzt oder reißt; darauf die Tapete. Wenn sie trocken ist, muß die Wand eine schöne tadellose Fläche bilden, die allerdings, wenn sie bei starkem Feuchtigkeitsgehalt der Luft viel Nässe anzieht, gelegentlich Falten schlagen kann; dieselben vergehen aber bei trockenem Wetter oder durch Heizen des Zimmers von selbst wieder. Holzwände.

Das **Zurichten**, **Anstreichen** und **Aufbringen** der Tapeten ist eine Arbeit, die jeder Tapezierer praktisch erlernen muß und bei welcher auch die eingehendste Beschreibung nicht die flotte und sichere Hand ersetzt, die man sich nur durch Uebung erwirbt; wir wollen uns daher hier auch nur auf einige Fingerzeige beschränken.

Zunächst seien über die Klebemittel ein paar Notizen vorausgeschickt. Das Roggenmehl und der Stärkekleister, welche beide zu Tapezierarbeiten verwendet werden, unterscheiden sich im wesentlichen dadurch, daß der Mehlkleister sich weniger dünn streichen läßt, beim Trocknen aber mehr Elasticität und Weichheit behält als der Stärkekleister. Der Mehlkleister wird daher eigentlich nur zu Grundarbeiten gebraucht, wie für Makulatur auf rauhem Putz und ähnliches. In einzelnen Fällen, die wir unten namhaft machen, erhält er hierbei einen Zusatz von verdicktem Terpentin. Wegen seines starken Auftrags, der dem Papier viel Feuchtigkeit zuführt, ist er manchen Farben gefährlich. Der Stärkekleister streicht sich dünn und trocknet rasch, verdirbt daher keine Farben, wird aber beim Trocknen gern spröde und hat Neigung zum Abspringen. Neuerdings werden als Ersatzmittel für diese Kleister mancherlei Erfindungen empfohlen, von welchen wir als die beliebtesten den Universalkleister von Paul Knappe in München und das Kollodin von Gust. Wolff in Frankfurt a. M. nennen. Ersterer, ein Mehl, das nur mit kaltem Wasser angerührt wird, dürfte als bequemer Ersatz für den Roggenmehlkleister zu betrachten sein, während das letztere, ebenfalls kalt zu verwenden und dem Säuren nicht ausgesetzt, die Rolle des Stärkekleisters zu übernehmen bestimmt sein soll. Kleister.

Als Tisch zum Zuschneiden und Anstreichen dient dem Tapezierer eine auf zwei Böcken ruhende Tafel, die zur Länge etwa die übliche Zimmerhöhe (4 Meter) und zur Breite 1½ Tapetenbahnen (ca. 0,75 Meter) hat. Nur im Notfall wird man sich mit zusammengelegten Dielen behelfen. Arbeitstisch.

Beschneiden der Rollen.



(Fig. 97.) Arbeitstisch des Tapezierers.

Vor dem Zuschneiden auf Länge werden die Tapetenrollen seitwärts beschnitten. Bei geringen Sorten begnügt man sich, den Farbrand (Sahlkante) an einer Seite bis hart ans Muster abzuschneiden, und den andern Rand, so breit wie er ist, mit der folgenden Bahn zu überkleben. Bei feineren Tapeten schneidet man auch diesen zweiten Rand auf 3 Millimeter vom Muster ab, so daß die Nähte gleichmäßig und möglichst unbemerkbar werden. Weil die übergeklebte Kante immer die Dicke des Papiers zeigt, so sollte man, um den hierdurch entstehenden Strich möglichst wenig bemerkbar zu machen, diese Kante bei hellen Tapeten immer nach dem Fenster richten, also an der Fensterwand anfangen zu kleben — bei dunkeln Tapeten aber umgekehrt. Velourstapeten, und alle andern Sorten, welche eine bedeutendere Dicke haben, wie imitierte Ledertapeten, Kacheltapeten, Cheviot 2c., werden überhaupt nicht überklebt, sondern stumpf gestoßen. Da hierzu eine haarscharfe und gerade Kante nötig ist, so werden diese Tapeten nicht mit der Schere, sondern mit einem sehr scharfen Schustermesser längs eines Lineals beschnitten, dem man, um das Hineinschneiden zu verhüten, eine Kante aus Eisenblech gibt. Trotz sorgfältigster Arbeit ist es manchmal doch nicht zu vermeiden, daß die Fuge zwischen zwei Bahnen ein wenig klafft; man pflegt, um hierbei nicht die weiße Makulatur durchscheinen zu lassen, vorher auf den Stellen der Wand, wo die Stöße hintreffen, einen Strich mit der entsprechenden Farbe der Tapete vom Maler ziehen zu lassen. Am besten aber hält sich der Tapezierer den Topf mit Farbe, welche stark mit Leim versetzt sein muß, zur Hand und macht sich die Striche nach Bedarf selbst, benutzt auch zugleich die nämliche Farbe, um mit dem damit benetzten Finger die Kante (Papierdicke) der Tapete vor dem Anstreichen zu färben und auf diese Weise auch nur haardünne weiße Linien zu vermeiden. Jedenfalls ist dies Streichen dem Aufkleben eines Tapetenstreifens vorzuziehen, weil letzterer sich unter der darunter geklebten Tapete markiert.

Stoßen der Fugen.

Das Anstreichen.

Nachdem sämtliche Bahnen für eine Wand zugeschnitten sind, werden sie auf der Tafel übereinandergelegt. Zum Einstreichen wird jede Bahn scharf an die Kante des Tisches gezogen, so daß an der andern Seite die nächstfolgende darunter hervorsieht; indem nun der Arbeiter von der Mitte aus anfängt, den Kleister aufzustreichen, und von hier aus nach den beiden Kanten geht, vermeidet er, mit dem Kleisterpinsel die Tischplatte zu berühren, indem er an der einen Seite über die Tischkante hinausfährt, auf der andern aber auf die nächst untere Bahn überfährt. So notwendig es nun auch ist, den Tisch vor der geringsten Beschmutzung durch Kleister zu schützen, so ist doch das angegebene Mittel nicht unbedenklich. Der schmale Streifen der nächsten Bahn, auf welchen der Pinsel übergefahren ist, wird auf diese Weise doppelt benetzt; dies

kann bei sehr empfindlichen Farben eine Veränderung der Farbe in der Bahn herbeiführen. Auch kann gelegentlich über Mittag ein so benetzer Streifen liegen bleiben und auftrocknen, so daß er einfach unbrauchbar wird. Weit besser ist es, den Arbeiter anzuhalten, daß er beide Ränder der Bahn nacheinander hart an die Tischkanten zieht, und so eine Berührung zwischen dem Tisch und dem Kleister verhindert. Das Anstreichen.

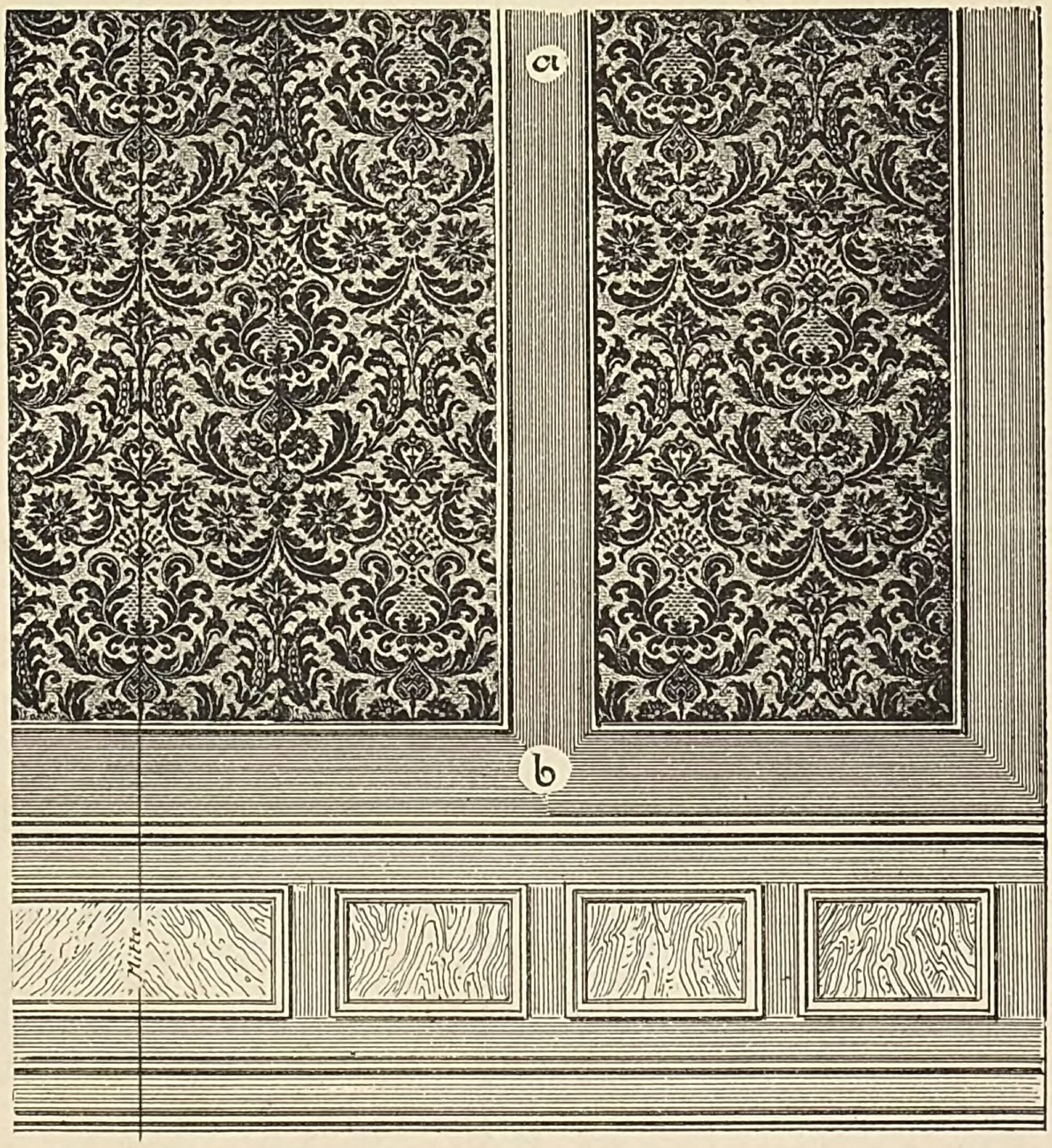
Während in der Verarbeitung billiger Tapeten wohl jeder Tapezierer Gelegenheit hat, sich Erfahrung zu erwerben, mag es vielleicht erwünscht sein, über die Behandlung der ganz teuren und schweren Sorten hier einige kurze Notizen zu finden. Bei Tapeten, die aus ganz dickem Karton fabriziert werden, wie die nachgemachten Leder, und die mit starkem Kleister aufgeklebt worden sind, kommt es gelegentlich vor, daß diese starke Masse, wenn sie abwechselnd feucht und wieder trocken wird, eine bedeutende Spannung in ihrer Oberfläche entwickelt, daß sie sich aufrollt und dabei die obere Putzhaut der Wand mitreißt. Dieser Unglücksfall, der Jahr und Tag nach der Fertigstellung eintreten kann, ist absolut nicht zu reparieren, vielmehr ist Tapete und Putz verloren; man thut daher gut, schon beim Kleben die geeignete Vorkehrung zu treffen. Diese besteht darin, daß man die ganze Wand mit Leinwand beklebt, ähnlich so, wie der Sattler seinen Koffer „behäutet"; man bedient sich hierzu einer etwas dichten Façon-Leinwand, wie sie beim Polstern verwendet wird (sogen. Schechter), Baumwolle ist aus dem oben angeführten Grund auch hier unbrauchbar. Bei Tapeten, von denen die Rolle 20—30 Mark kostet, fällt die kleine Ausgabe für Leinwand so wenig ins Gewicht, daß man gegenüber der vollständigen Sicherheit, die ihre Verwendung gewährt, diesen kleinen Mehraufwand nicht scheuen sollte. Schwere Tapeten.

Die feinsten und empfindlichsten Tapeten, die auch dem gewandten Tapezierer einige Angst machen können, sind die Velourstapeten, über deren Fabrikation wir oben (siehe S. 75) uns des näheren verbreitet haben. Wenn auch die letztere sich neuerdings so weit verbessert hat, daß man bei einer Partie, welche man bestellt, ziemlich sicher auf eine gleichmäßige Färbung rechnen und daher das „Auscouleuren", wie es noch vor 20 Jahren notwendig und üblich war, heute sparen kann, so ist die Farbe doch so empfindlich, daß sie durch starken Druck eine Aenderung erleidet. So sind bei einer Rolle die inneren Teile, die durch das Rollen einen etwas stärkeren Druck auszuhalten haben, fast immer eine Nuance heller als die äußeren. Man sollte daher, wenn man aus einer Rolle drei Bahnen schneidet, nicht die drei Bahnen derselben Rolle nebeneinander und daran die erste Bahn der neuen Rolle kleben, weil der Farbenunterschied der zu innerst gerollten Bahn des ersten Stückes und der äußersten Bahn des zweiten Stückes sich deutlich nebeneinander markieren würden, sondern soll zuerst alle ersten Bahnen nebeneinander, dann alle zweiten Bahnen u. s. f. verarbeiten. Aus demselben Grund, weil Velourstapeten gegen jeden Druck empfindlich sind und gern die Farben ändern, sollte man dieselbe nie vom Lager nehmen, sondern immer bei der Fabrik auf frische Anfertigung dringen und sie dann auch sofort verarbeiten. An der Wand geschieht ihnen so leicht nichts mehr. Ebenso muß man beim Einstreichen und beim Aufbringen besondere Vorsicht anwenden. Während gewöhnliche Tapeten von einem Mann zusammengeklappt auf die Leiter getragen werden, Velourstapeten. Vorsichtsmaßregeln.

müssen hier zwei Mann anfassen; nicht selten markiert sich schon der Druck der Finger, auch wenn dieselben ganz reinlich waren, in dem feuchten Stoffe. Zum Andrücken kann man hier nur Tücher von dunklem **Glanzschirting**, welcher keine hellen Fasern absetzt, gebrauchen.

Tapeten in Bogenleibungen.

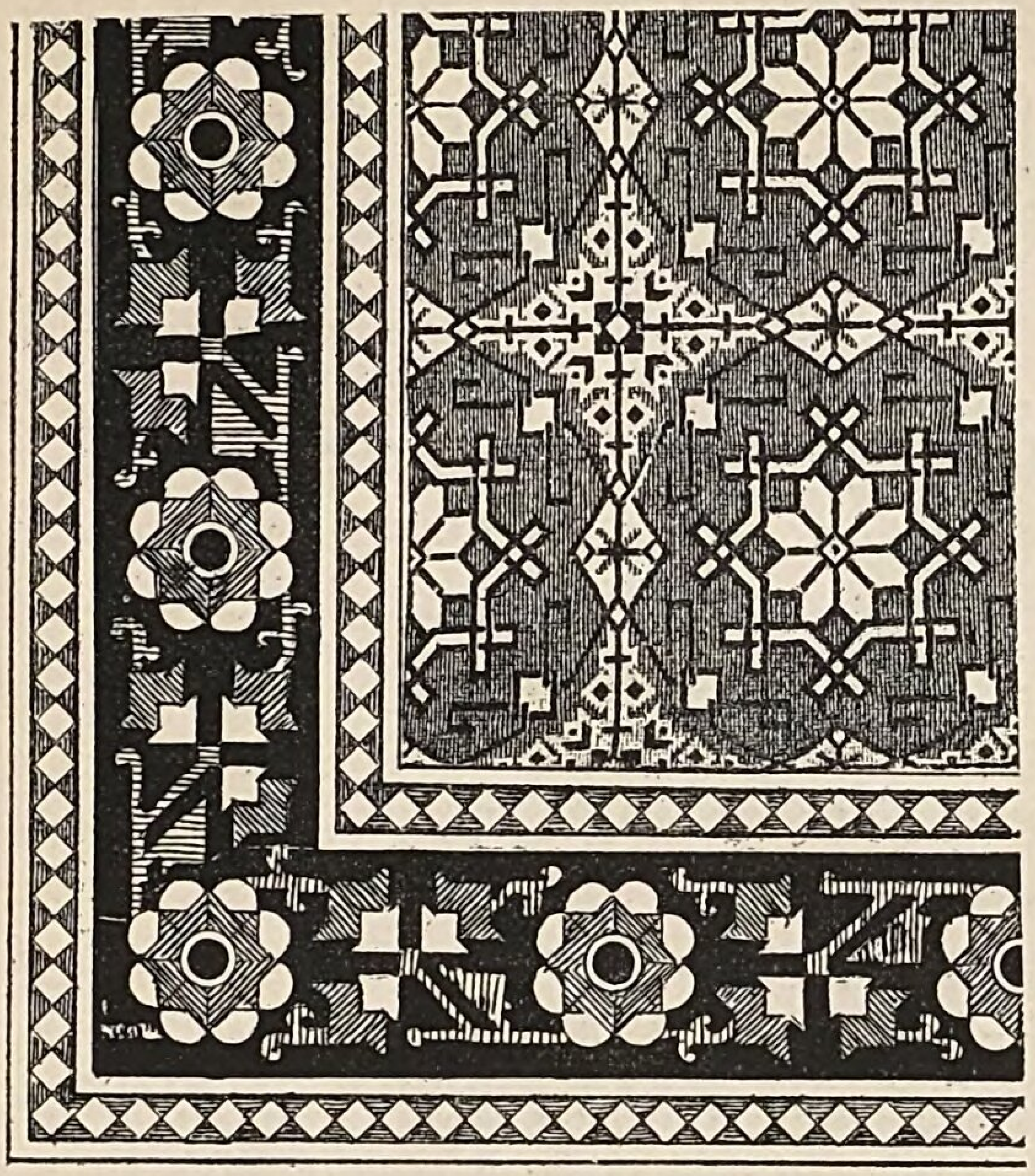
Besondere Vorsicht muß der Tapezierer verwenden, wenn er Tapeten in Rundbogen zu kleben hat, wie Fenster- und Thürbogen, Vouten von tapezierten Decken und ähnliches, weil die Tapete, wenn sie trocknet, die Neigung hat, sich glatt zu ziehen und von der gebogenen Fläche zu lösen. Hierbei helfen nur schmale Bandstreifen, die man in Abständen von 20 bis 30 Centimeter unter das Gewölbe klebt und nagelt, und an welchen die Tapete so fest haftet, daß sie ihrer Neigung, sich auszuspannen, nicht folgen kann.



(Fig. 98.) Symmetrische Anordnung des Musters nach einer Mittellinie a b.

Felderkleben.

Bei eleganterer Ausstattung werden die Tapetenbahnen nicht glatt nebeneinander auf die Wand geklebt, sondern es wird die Wand in Felder eingeteilt, die eine Einrahmung von dem Uni-Grundton der Tapete mit begleitenden Borten, oder selbst Reliefleisten und dgl. erhalten. Hierbei bietet manchmal die Verteilung der Muster in dem Feld eine gewisse Schwierigkeit, zumal wenn die Felder ungleich sind, z. B. ein breites Mittelfeld von zwei schmalen Seitenfeldern flankiert wird. Das Natürlichste wäre, in jedem Feld ein Muster auf die Mitte zu setzen und nach den Seiten auslaufen zu lassen, wie es kommt; die Kanten der Felder nähern sich aber, nur durch den Uni-Fries getrennt, so vollständig, daß man auch hier eine Symmetrie des Musters verlangt. Es empfiehlt sich daher im vorausgesetzten Fall und bei besonders auffallender Musterung wohl am meisten, im Mittelfeld mit einem Muster auf der Achse zu beginnen und nach

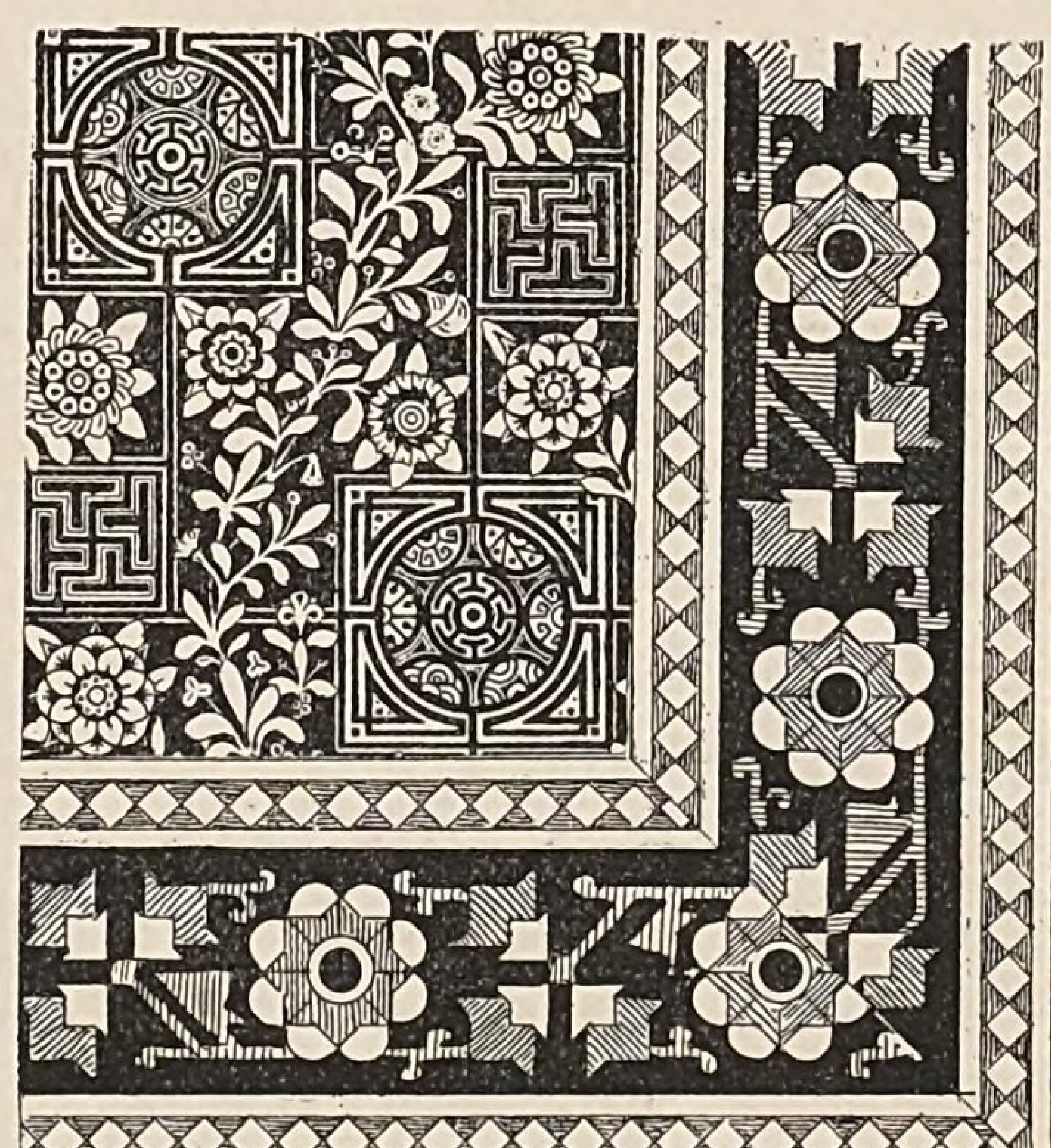


(Fig. 99.) Richtige Behandlung der Borten-Ecke.

den Kanten auslaufen zu lassen, wie es kommt; diese Endigung aber im anstoßenden schmaleren Seitenfeld umgekehrt zu wiederholen, und keine Rücksicht darauf zu nehmen, wie es nach der Wand ausläuft.

Bortenkleben.

Auch die Behandlung der **Borten**, sowohl derjenigen, welche die Tapetenwand oben als Fries abschließen, wie auch der um die Panneaux als Rahmen angewendeten, erfordert einige Umsicht. Wenn das Muster ein Relief nachbildet, indem es Schatten- und Lichtkanten hat, so wird es nur selten möglich sein, hierbei auf die wirkliche Beleuchtung vom Fenster Rücksicht zu nehmen. Einzig in dem Falle, daß das Muster kein Oben und Unten hat, könnte man es als oben umlaufende Borte so kleben, daß es vom Fenster aus an der rechten Wand richtig beleuchtet bis zur Mitte der dem Fenster entgegengesetzten Wand läuft; von hier an bis wieder zur Fensterwand müßte man es „stürzen“. Bei der Einrahmung von Wandfeldern mit Borten ist der wunde Punkt meist die Ecke. Man schneidet die Borte immer „auf Gehrung“, so daß beide Bahnen in einer schrägen (diagonalen) Fuge zusammenstoßen. Hierbei muß man es nach Möglichkeit einzurichten suchen, daß die beiden zusammenstoßenden Teile des Musters einigermaßen passen, oder wenigstens keine zu schlimme Verzerrung geben. Vorteilhaft ist es immer, wenn das Muster ein wiederkehrendes Hauptmotiv (die Rosette in Fig. 99 und 100) enthält, welches man dann unbedingt auf die Ecke zu bringen suchen wird, wie es in ersterer Figur gezeigt ist. Wer dies leicht anzupassende Muster wie Fig. 100 kleben wollte, würde nicht den Namen eines aufmerksamen Arbeiters verdienen. Häufig sorgen schon die Tapetenfabriken für die Umgehung dieser Schwierigkeit, indem sie eigene Eckstücke drucken, die nur ausgeschnitten und über die beiden zusammenstoßenden Bortenenden geklebt zu werden brauchen.



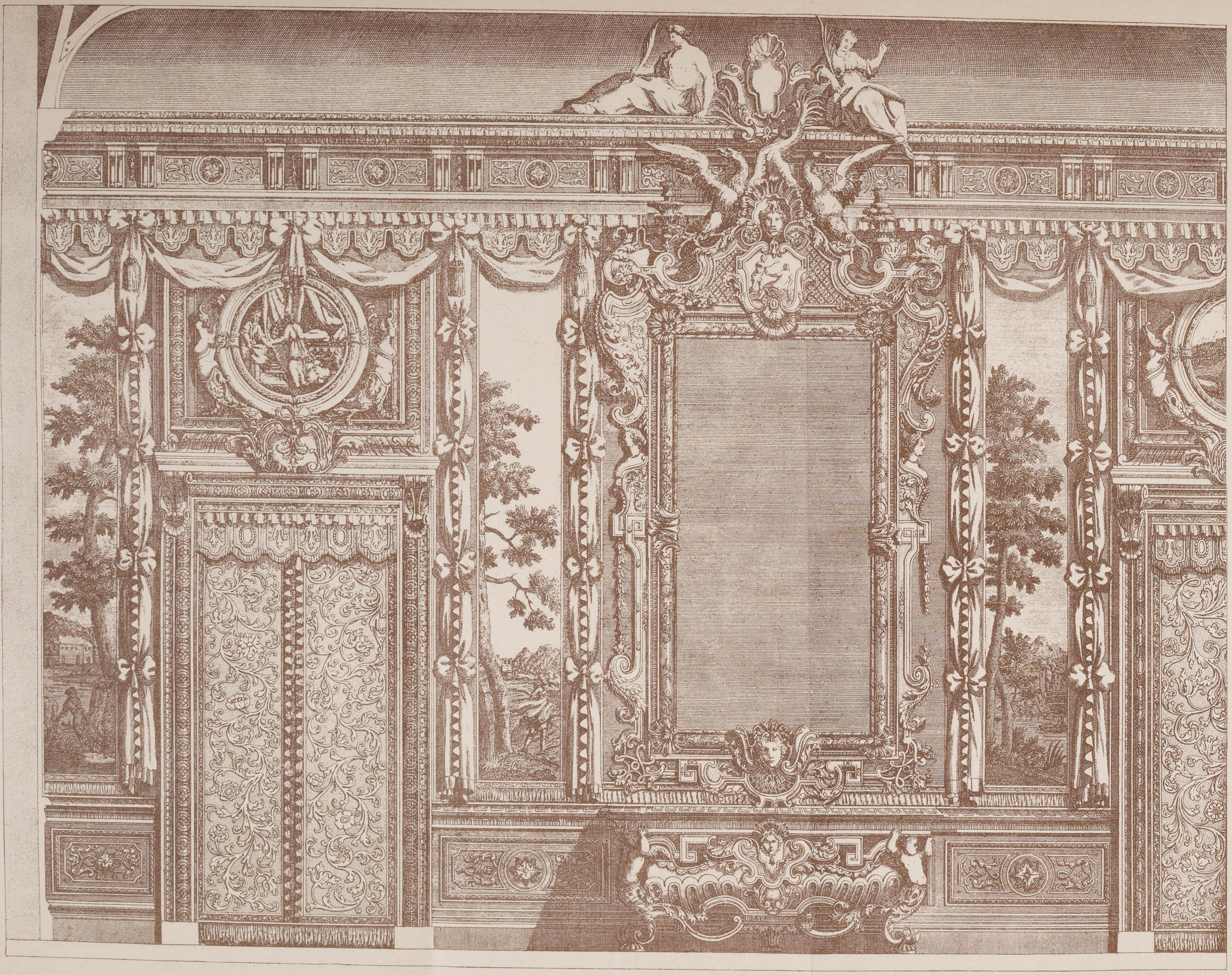
(Fig. 100.) Fehlerhafte Behandlung der Borten-Ecke.

Deckenkleben.

Eine Arbeit, die häufig genug als Notbehelf ausgeführt wird, unter Umständen

Deckenkleben für Anstrich. aber auch zu wirklichen Kunstleistungen des Tapezierers Gelegenheit geben kann, ist das Tapezieren der **Decken.** Diese immer etwas kostspielige Behandlung erfahren die Decken fast nur in Ausnahmefällen und nur selten in Neubauten. Man ruft den Tapezierer, wenn man ein Zimmer in wenigen Tagen herrichten und nicht erst den Maler mit seiner viel Unsauberkeit verursachenden Arbeit im Hause haben möchte; auch wohl wenn der Maler erklärt hat, daß der Deckenverputz zu schlecht sei, um darauf arbeiten zu können. In letzterem Falle muß der Tapezierer einen Malgrund schaffen, indem er die Decke nach vorherigem Leimen mit Makulatur belegt und dann mit Rollenpapier tapeziert. Man verwendet hierzu sogenanntes Hanf-Packpapier, dessen sehr glatte Seite nach außen kommt. Die etwas schwächeren Sahlkanten werden nicht abgeschnitten, sondern übereinander geklebt. Wenn der Deckenverputz so mangelhaft oder rauh ist, daß ein Aufkleben von Papier nicht möglich ist, bespanne man die ganze Decke mit Leinwand, um auf dieser das Papier anzubringen; bei sehr großen Flächen ist zu empfehlen, auf einer oder mehreren Stellen der Leinwand an der inneren Seite, gegen die Decke gewendet, 5—6 Centimeter breite Streifen anzunähen und
Bespannung der Decke. diese verdeckt anzunageln; das manchmal nicht unbedeutende Gewicht von Leinwand, zwei Lagen Papier und darauf gemalter Leimfarbe hängt dann nicht lediglich an den festgenagelten Leistenkanten, die durch die Deckenfläche quer laufenden Hilfsstreifen helfen abtragen. Nach dem Trocknen wird das Papier mit Glasflaschen, die in diesem Falle einen Polierstahl aufs trefflichste ersetzen, abgerieben, so daß es fast wie poliert erscheint, und erhält nun zuerst einen Oelanstrich. Mit Oelfarbe zu grundieren, ist empfehlenswerter als mit Leimfarbe, weil die in Leimfarbe auszuführende Dekorationsmalerei, die nach ein paar Jahren doch wieder eingeräuchert ist, vielleicht wieder abgewaschen und erneuert werden soll. Ist dann das Papier nicht mit Oel getränkt, so kann man bestimmt erwarten, daß es sich mit samt der Leimfarbe herunterwäscht, und die Arbeit des Bespannens von neuem gemacht werden muß, was man sich erspart, wenn man von vornherein zum Grundieren Oelfarbe benutzt hat. Dies alles gilt übrigens auch für die Wandbespannung, auf welche gemalt wird. Auch hat das Streichen mit Oelfarbe den nicht zu unterschätzenden Vorteil, daß bei feuchtem Wetter die etwa mit Leinwand bespannte Decke sich viel weniger „sackt“ als die bloß mit Papier überzogene oder mit Leimfarbe gemalte Leinenbespannung, welche unter Umständen bei Regenwetter 10 bis 15 Centimeter tief sich von der Decke herabsenkt.

Soll die Decke nicht gemalt, sondern mit Tapeten behandelt werden, so wählt man meist eine helle Glanztapete mit kleiner in geometrischem Netz eingezeichneter Musterung; die „abgepaßten“ Decken, wobei Borten, Eckstücke und Mittelrosetten im Tapetendruck fertig geliefert wurden, sind zum Glück aus der Mode gekommen. Oefter werden diese Arbeiten auf gespannter Leinwand ausgeführt, die wie bei der Wandbespannung behandelt wird; es handelt sich nämlich manchmal bei der Tapezierung von Decken um die Herstellung einer glatten Fläche, nachdem der Putz des Plafonds
Vorsicht. durch irgend welche Gründe uneben und unansehnlich geworden ist. Da es also wieder der Verdeckung eines Baufehlers gilt, so ist auch hier dem Tapezierer äußerste Vorsicht anzuempfehlen. Im schlimmsten Fall kann eine unebene, gesenkte Decke das



Photolith. v. M. Seeger, Stuttgart.

Wand - Decoration mit Gobelins und Faltenmotiven,
aus Decker: „fürstlicher Baumeister". 1711.

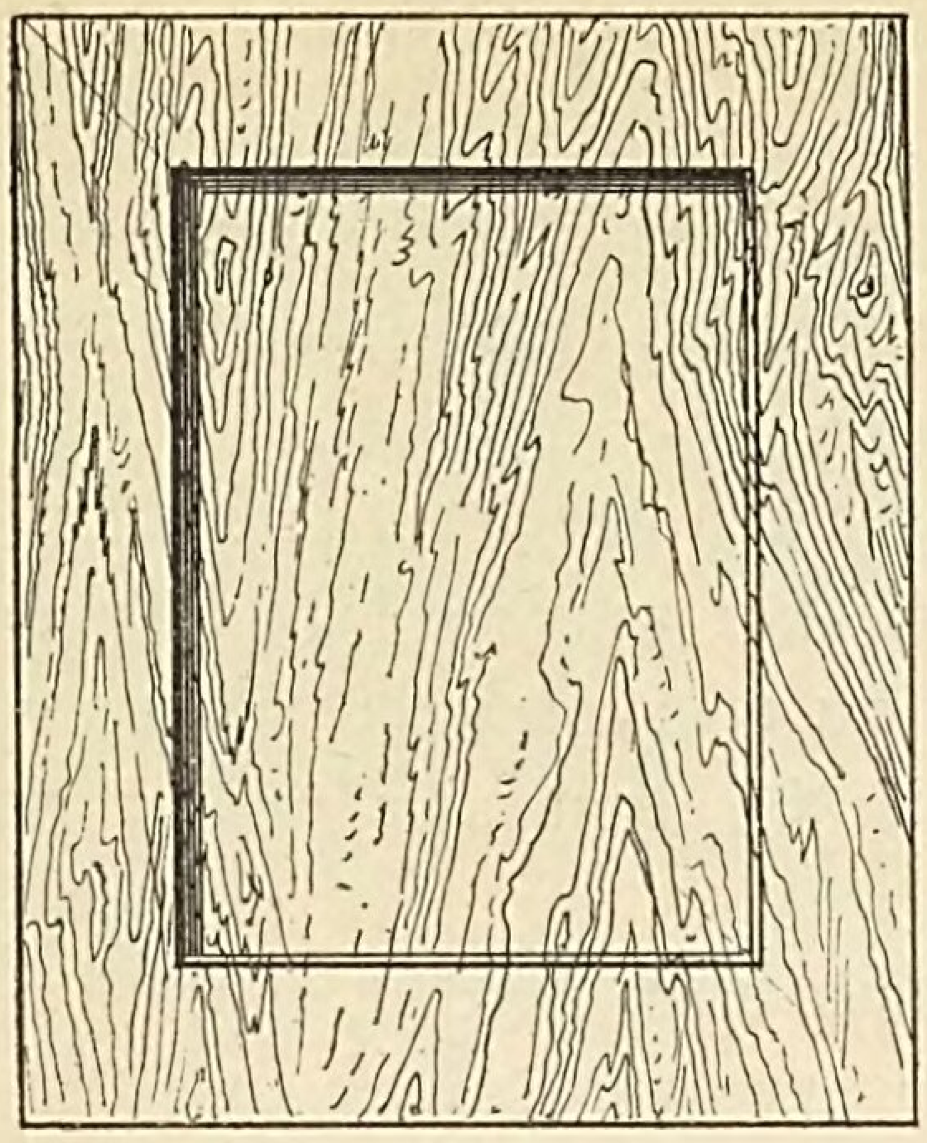
Anzeichen einer verfaulten und gesenkten Balkenlage sein, wobei dann die Leinenbespannung das warnende Symptom nur zudeckt, ohne die Katastrophe verhindern zu können; mindestens kann sich aber der Deckenputz von der Balkenlage gelöst haben und wird, wenn er über kurz oder lang ganz abfällt, von der untergespannten Leinwand wie von einem Sack aufgefangen. Tapezieren der Decken.

Man überzeuge sich daher, ehe man das Bespannen der Decke übernimmt, zuvor sorgfältig von dem baulichen Zustande derselben. Hat man sich durch Klopfen überzeugt, daß der Putz überall noch fest anliegt, so kann man auch wohl das Leinenspannen sich ganz ersparen und das Papier oder die Tapete unmittelbar auf die zuvor geleimte Decke kleben.

Neben diesen Arbeiten, die, wie gesagt, fast immer einen Notbehelf bezeichnen, können aber dem Dekorateur in der Ausstattung der Decke mit Tapeten auch Aufgaben geboten werden, welche eine künstlerische Lösung fordern. Gerade weil die Decke dem Auge so fern ist, daß eine Unterscheidung der daselbst verwendeten Materialien weniger möglich wird, so ist hier der geeignetste Ort, um diejenigen Tapetenfabrikate zur Geltung zu bringen, die, wie wir oben gesehen haben, oft in meisterhafter Weise andere kostbare Stoffe nachahmen. Auf Einzelheiten von derartigen Ausführungen können wir hier nicht eingehen, da in diesen Fällen meist der Dekorateur durch einen sich ihm darbietenden interessanten Stoff zu neuen Kombinationen angeregt wird; doch wollen wir eine Art Filztapete in Reliefpressung mit Golddruck, englischer Herkunft, erwähnen, die vor einigen Jahren in den Handel kam, und die in Verbindung mit dunklen Holzleisten eine prächtige Deckendekoration ergab. Sie ist den ebenfalls erwähnten japanischen Papieren, welche gepreßtes Leder nachahmen, ähnlich. Immer dürfen aber solche Tapetenstoffe nur als Füllungen vorkommen; eine Teilung der Decke durch Reliefleisten — mögen dieselben nun von Holz oder Masse und aufgenagelt oder vom Stuccateur gezogen sein — ist dabei unbedingt nötig. Künstlerische Ausführungen.

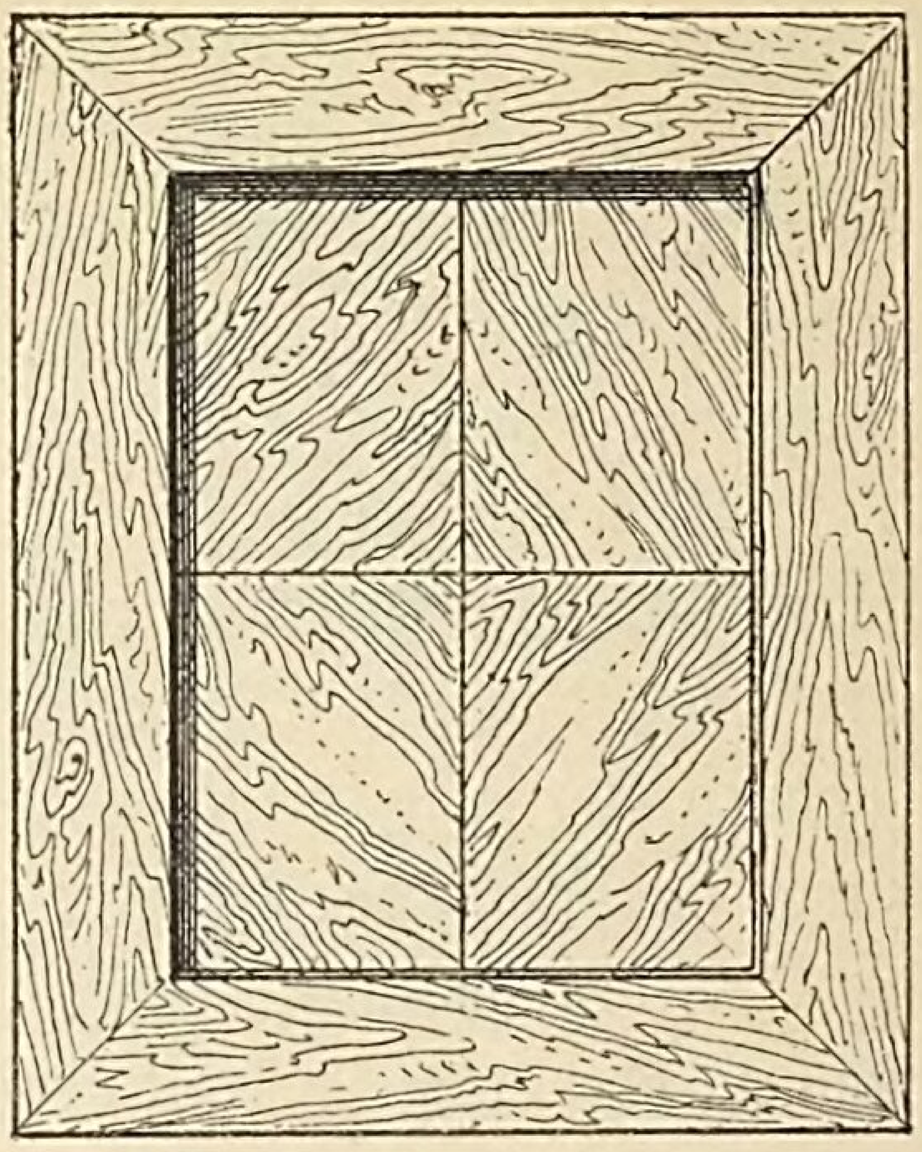
Die am häufigsten vorkommende Dekoration dieser Art ist die **imitierte Holzdecke**, welche durch Holztapete bis zu einem hohen Grade von Täuschung gebracht werden kann. Wir möchten die Holztapete für Decken auch lieber empfehlen als für die Wandbekleidung, weil in Augennähe die Unechtheit viel rascher auffällt, die an der Decke kaum zu erkennen ist. Freilich setzt diese Decke beim Tapezierer einige Bekanntschaft mit den Arbeiten des Schreiners voraus; man muß eben genau wissen, was der letztere machen kann; Unmöglichkeiten verraten sich am ersten und machen einen lächerlichen Eindruck. Wir heben darunter z. B. in großen Sälen Holzfriese hervor, die so lang sind, wie die Tapetenbahn; solche Bretter gibt es nicht, die Tapete muß also auf längstens 3 Meter abgeschnitten und stumpf angestoßen werden. Auch große Wand- oder Deckenflächen darf man nicht als ein Stück tapezieren, sondern muß auf das ausgehen, was das Grundprincip aller Tischlerei ist: die Auflösung der Fläche in Rahmen und Füllbretter. Wenn irgend möglich, sollen die Rahmen nicht in gleicher Fläche mit der Füllung liegen, sondern vor derselben vorstehen; dünne Bretter, aus welchen man das Rahmenwerk konstruiert und die an die Decke genagelt und überklebt werden, thun hier schon ihre Dienste. Manchmal wird das Auge sogar schon getäuscht, Imitierte Holzdecken. Holzleisten.

Holzdecken aus Tapeten.



(Fig. 101.) Beispiel fehlerhafter Ausführung eines Rahmens.

einen vortretenden Rahmen anzunehmen, wenn der letztere durch eine Profilleiste von der Füllung getrennt ist. Ueber die Anbringung dieser Leisten ist kurz zu bemerken: Man schneidet sie ebenso wie der Schreiner mit Hilfe einer feinen



(Fig. 102.) Richtige Ausführung von Rahmen und Füllung.

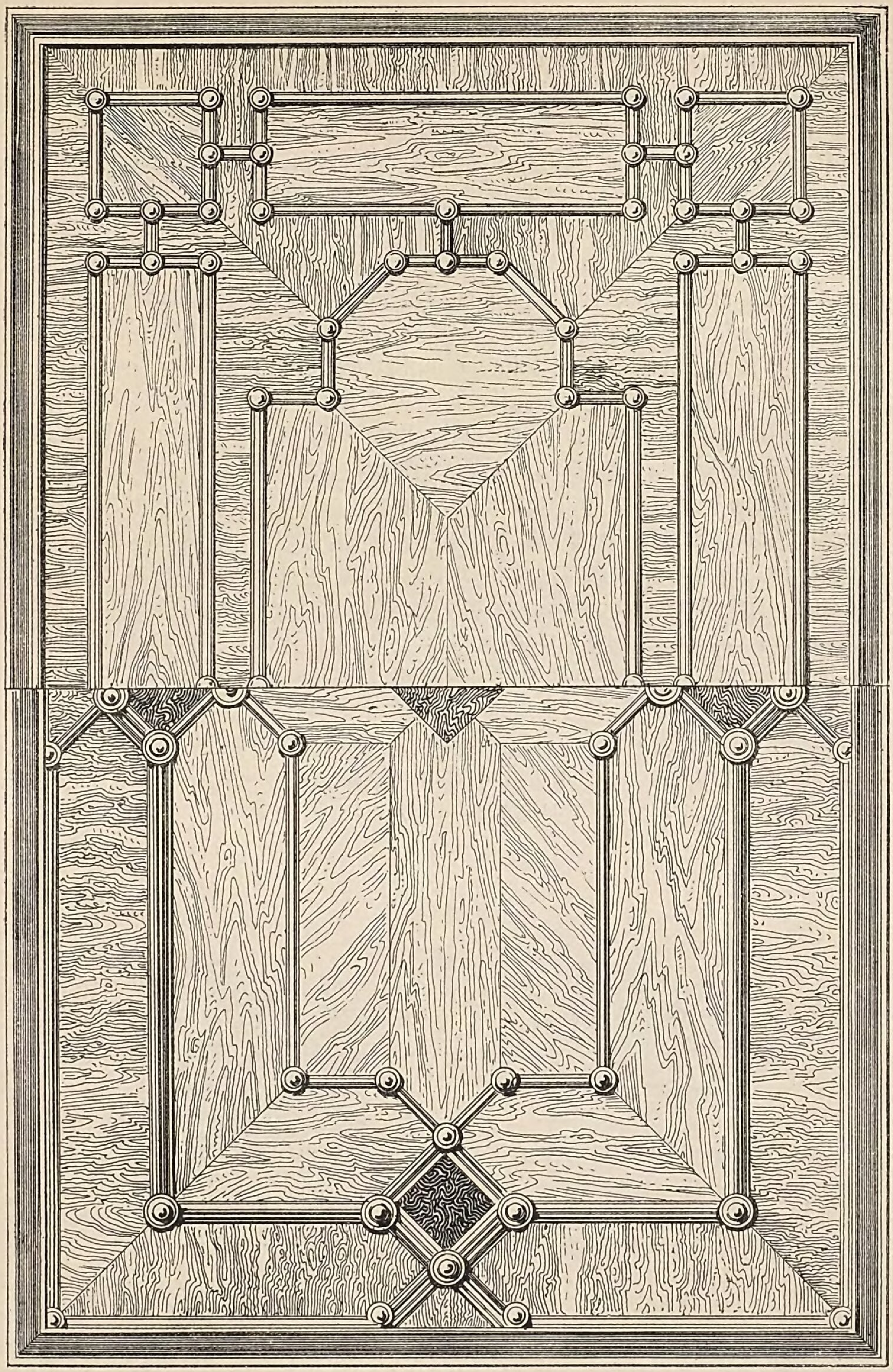
Bekanntschaft mit Schreinerarbeit.

Säge zwischen den Führungen eines „Leistenholzes" (Schneidlade) auf passende Gehrungen und befestigt sie, wenn das Profil nicht gar zu kräftig ist, mit Nähnadeln. Es gibt zu diesem Zwecke billige Sorten im Handel, die gegen Drahtstifte den Vorteil haben, daß sie sich nicht umbiegen, und durch ihren dünnen Körper eine Beschädigung der Leiste vermeiden. Daß man auch bei solchen Rahmenkonstruktionen die Maser der Holztapete so nehmen muß, wie der Schreiner das Holz nimmt, versteht sich von selbst. Es wäre also ein Tapezieren mit Holztapete wie in Fig. 101 eine Gedankenlosigkeit, während Fig. 102, bei der die Füllung noch mit Kreuzfugen zusammengesetzt ist, die richtige, freilich auch etwas umständlichere Lösung dieser Aufgabe bezeichnet.

In der Herstellung solcher imitierten Holzdecken haben manche Tapezierer eine Geschicklichkeit erlangt, die sie zu vollständigen Spezialisten hierfür macht. Die Arbeit ist nicht leicht; um das Abschnüren der einzelnen Felder an der Decke zu erlernen, muß der Tapezierer beim Maler in die Schule gehen, ebenso wie er mit der Arbeit des Tischlers Bescheid wissen muß. Wir haben in Fig. 103 zwei Muster von Einteilungen dargestellt, bei welchen die Teilungen nur durch untergenagelte Profilleisten von entsprechend gebeiztem Naturholz gebildet sind. Um die Schwierigkeiten beim genauen Zusammenschneiden dieser Leisten zu umgehen, sind auf die Stöße kleine profilierte Scheiben genagelt, die vom Drechsler angefertigt werden und der Decke ein munteres, hübsches Aussehen verleihen. Zur oberen Decke sind zwei, zur unteren drei verschieden getönte Holztapeten verwendet gedacht; der Hauptschmuck liegt in der verschiedenen Richtung der Holzmaser. Eigene Geschicklichkeit und Ueberlegen werden hier den Tapezierer leicht noch zu vielen anderen Kombinationen führen.

Tapetenthüren.

Einige Schwierigkeiten macht dem Tapezierer manchmal die Bespannung der **Tapetenthüren.** Dieselben werden bekanntlich flach in die Wand gelegt und übertapeziert, so daß sie möglichst wenig auffallen. Die Aufgabe des Tapezierers ist nun, seine Arbeit so einzurichten, daß sie auch auf die Dauer möglichst unbemerkbar bleiben. Die glatte Holzfläche der Thüre erhält zum Bedecken der Fuge eine dünne, etwa 1 Centimeter übergreifende Eisenschiene als Schlagleiste. Hier liegt die Hauptschwierig-



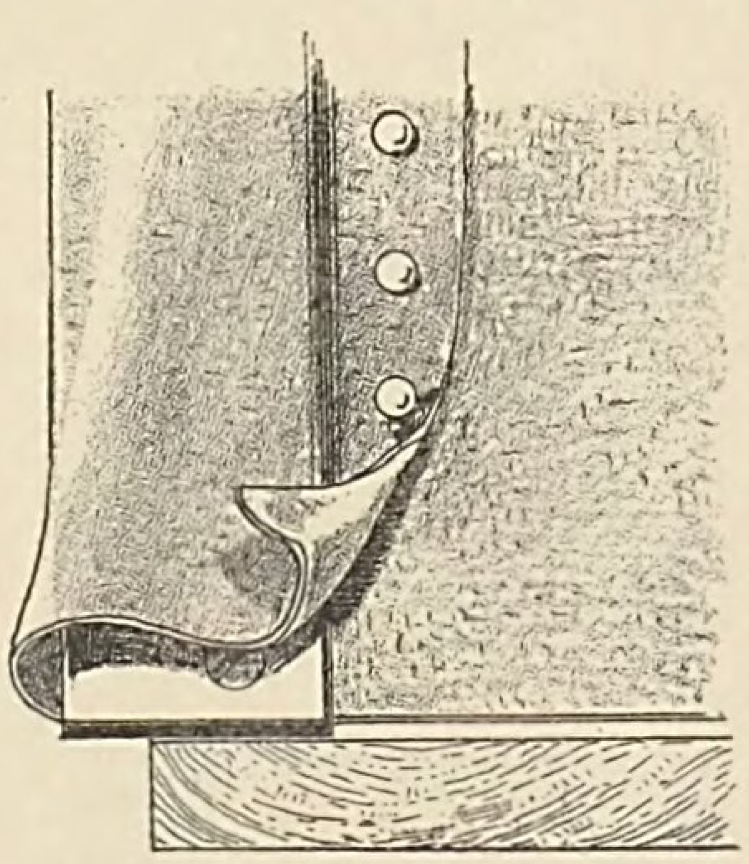
(Fig. 103.) Zwei Muster von tapezierten Holz-Plafonds mit untergenagelten Leisten.

Behandlung von Tapetenthüren.

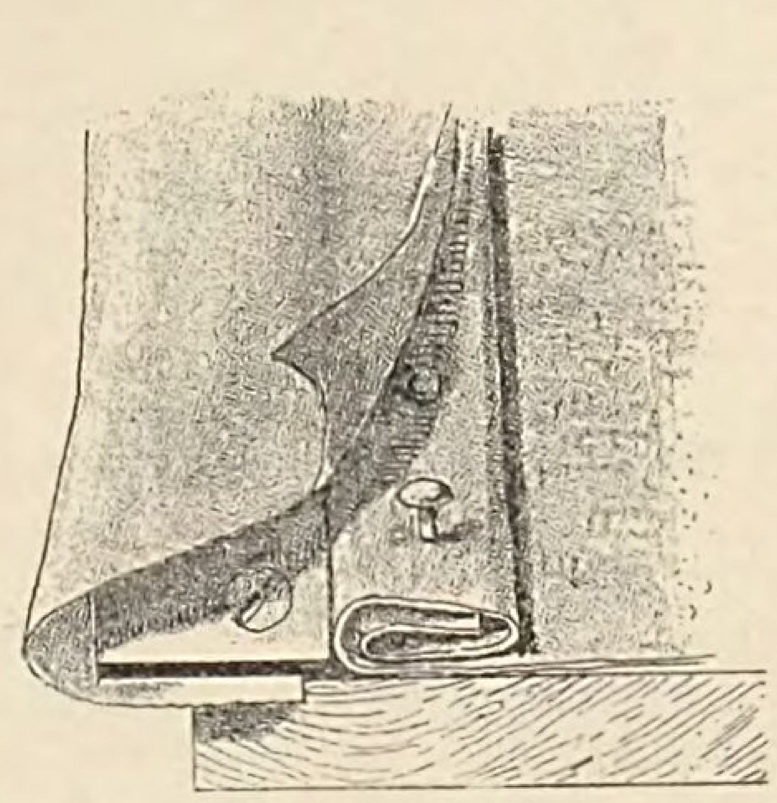
keit, die Tapete haltbar zu machen. Die gewöhnliche Art, wie sich der Tapezierer hilft, ist, daß er das zur Bespannung der Thüre verwendete Schockleinen, welches vor dem Aufschrauben der Schiene auf die Kante genagelt wird, ringsherum so weit überstehen läßt, daß er es nachträglich, wenn die Schiene befestigt ist, über diese zurückschlagen und auf dem Holze festnageln kann. Dies hat den Nachteil, daß die Schiene, die sich ohnehin durch ihre Dicke ein wenig absetzt, noch um die doppelte Stärke des Leinens mehr aufträgt.

Verbesserung.

Wer dies vermeiden will, spannt sein Schockleinen nur bis an die innere Kante der Schiene, die zu diesem Zwecke lose aufgeheftet wird; indem man das Leinen an der Nagelkante, hart neben der Schiene, ein parmal umschlägt, gleicht man die Dicke der letzteren einigermaßen aus. Dann legt man, ehe man die Schiene definitiv aufschraubt, einen Streifen ganz dünnes Leinen unter dieselbe, schlägt dasselbe um und klebt es auf die Nagelkante des Schockleinens. Auf das Eisen zu kleben ist nicht ratsam, weil dadurch leicht Rost entsteht, der die Farben der Tapete verdirbt; überhaupt sollte man nicht unterlassen, die Eisenschiene vor dem Aufsetzen mit Oelfarbe zu streichen. Beim Tapezieren der Thüre muß die Tapete etwas reichlich genommen und um die Schiene umgeschlagen werden. Glatt übertapezieren und nachher durchzuschneiden empfiehlt sich durchaus nicht, ebensowenig wie ein besonderes Einfassen der Thüre mit Tapete. Auch an den Scharnieren muß man besondere Aufmerksamkeit anwenden; am besten sind sogen. Nußbänder, die sich leicht ausheben lassen und es gestatten, die Thüre ganz getrennt von der Wand zu behandeln. Sind dagegen gewöhnliche Scharniere angewendet, so müssen dieselben mit dem Leinen der Thüre überspannt werden; man versäume jedoch nicht, hier an beiden Kanten der Fuge das Leinen doppelt zu nageln, da es beim Oeffnen eine Falte bildet, die sich sonst der ganzen Thürfläche mitteilen würde.



(Fig. 104.) Gewöhnliche Behandlung der Schlagleiste an Tapetenthüren.



(Fig. 105.) Verbesserte Behandlung der Schlagleiste.

* * *

Wir wollen den Teil unseres Buches, der von der Verarbeitung der Papiertapeten handelt, nicht verlassen, ohne mit zwei Worten über die Berechnung des Bedarfs an solchen zu sprechen. Eine besonders bei Baubeamten sehr beliebte Berechnungsart ist die, den Quadratinhalt der Wände (Länge mal Höhe) durch den Quadratinhalt eines Tapetenstückes, 3,75 Quadratmeter, zu dividieren. Wenn man bei der Wandberechnung Thüren, Fenster und Oefen nicht in Abzug bringt, so mag diese Berechnung, die dann aber auf Genauigkeit auch keinen Anspruch hat, allenfalls angehen. Wir würden aber raten, auf Genauigkeit hierbei auch nicht zu dringen, weil bei der praktischen Verarbeitung der Tapeten durch das Anpassen der Muster 2c. manches Abfallstück unverwertbar wird, und ein Stückeln in den Längen jedem ordentlichen Tapezierer widerstreben muß. Man knausere beim Bestellen der Tapeten nicht. Bei billigen Tapeten handelt sich die ganze Ersparnis, die man macht, um ein paar Mark; und bei teuren kann man durch unzeitige Sparsamkeit in die größte Verlegenheit geraten: Durch irgend einen Unglücksfall — Rutschen einer Leiter oder dgl. — kann eine angestrichene Bahn verloren gehen; ist kein Ersatzstück da und muß die Tapete neu bestellt werden, so vergehen Wochen, und was schließlich kommt, paßt nicht in der Farbe. Man wird zugeben müssen, daß gegenüber diesen Unannehmlichkeiten der Verlust von 10—15 Mark für ein überflüssig bestelltes Stück nicht ins Gewicht fällt — abgesehen davon, daß Tapetenreste zu gelegentlichen kleinen Reparaturen immer erwünscht sind. Zur überschläglichen Berechnung des Bedarfs genügt es fast immer, zu bestimmen, wieviel Bahnen aus dem Stück geschnitten werden können, und direkt mit dem Stück in der Hand an der Wand herumzurechnen.

Berechnung des Bedarfs von Tapeten.

Genauigkeit unmöglich.

* * *

Wir hatten im ersten Abschnitt die Papiertapeten als einen Surrogatstoff ansehen gelernt, der immer auf sein Original, den zur **Wandbespannung verwendeten gewebten Stoff** zurückweist. Wenn nun neuerdings diese Bespannung der Wände gegenüber dem Tapezieren derselben allerdings erheblich abgenommen hat, so haben wir uns doch mit dieser Arbeit jetzt etwas eingehender zu beschäftigen.

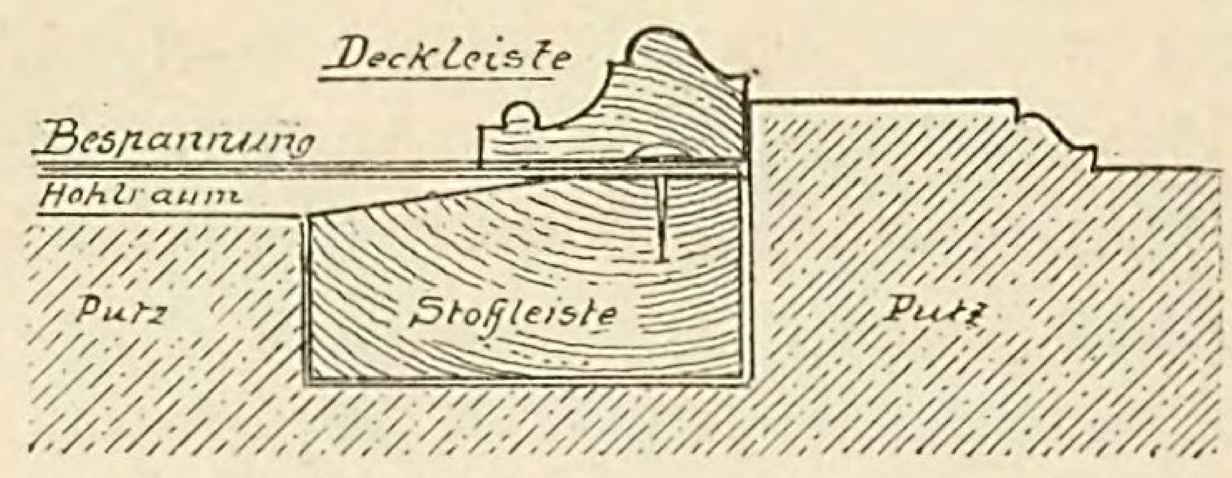
Wandbespannung mit Stoff.

Zur **Wandbespannung** werden, wie wir schon oben gesehen haben, außerordentlich verschiedenartige Stoffe verwendet, von den kostbarsten Seidendamasten und Gobelinwebereien bis zur billigen Cretonne und Jute; wenn auch dieses letztere Material durch die mehrerwähnte Vervollkommnung der Papiertapeten-Fabrikation mehr in den Hintergrund gedrängt wird.

Die zum Bespannen in Anwendung kommenden Stoffe werden immer vorher aus den einzelnen Bahnen zu großen Flächen zusammengenäht, wobei natürlich, wenn die Wände in einem bespannt werden, eine exakte Berücksichtigung der Thür- und Fensteröffnungen auf Grund einer genauen Aufmessung vorherzugehen hat. Die

Stoffleisten.

wichtigste Vorbereitung der Wand ist das Anbringen der sogen. **Stoffleisten.** Dies sind Latten, die an den Rändern der Wand mit Nägeln in Holzdübeln gut befestigt und eingeputzt werden. Sie erhalten keinen vollständig rechteckigen Querschnitt, sondern, wie Fig. 106 zeigt, nach innen eine schwache Abfasung, so daß der darüber gespannte Stoff ein wenig hohl liegt. Einmal vermeidet dies beim Werfen des Holzes, daß die Kanten der Rahmen sich außen abzeichnen, dann aber bildet die schmale Luftschicht eine gute Isolierung gegen etwaige Feuchtigkeit der Wand. Da wo die Wände in Panneaux bespannt werden, müssen die Stoffleisten natürlich die Feldereinteilung auf der Wand vorzeichnen.



(Fig. 106.) Anbringung der Stoffleisten.

Unterspannung.

Um den Bespannungsstoff auch an seiner Rückseite noch besser gegen die Mauer und deren etwaige Feuchtigkeit, Schimmelbildung 2c. zu schützen, muß man bei allen besseren Stoffen eine **Unterspannung** vornehmen, zu der man lose Leinwand mit Papier, oder Nessel und ähnliche Materialien anwendet. Hierauf erst wird der Dekorationsstoff gespannt, an den Rändern genagelt, indem man ihn stark, jedoch mehr der Länge der Bahnen als der Breite nach anzieht; nachträglich werden die Nägel verdeckt. Man bedient sich hierzu, je nach der gewählten Dekoration, der Holz- und Goldleisten; in vielen Fällen genügt auch eine starke Passementerie-Kordel, bei Cretonne auch wohl gezogene Volants.

Nagelzüge in Seidenstoffen zu vermeiden.

Einige Aufmerksamkeit erfordern beim Auffpannen die Seidenstoffe, da sich hier infolge der Elasticität des Materials sogen. **Nagelzüge** zu zeigen lieben, welche die Stellen, an denen ein Nagel sitzt, bis weit in den Stoff hinein bemerkbar machen. Um dies zu vermeiden, wendet man ein einfaches Mittel an: Man heftet die Wandbespannung auf, fertig gespannt, ohne sie jedoch festzunageln, zeichnet dann die Linie, welche die Außenkante gegen Ecken, Thüren u. s. w. bilden wird, auf der linken (inneren) Fläche des Stoffes an und besetzt dann den letzteren auf dieser Fläche 2 Centimeter einwärts von dem angezeichneten Striche mit einem starken Leinenband, um letzteres nach dem Nähen verdeckt zu nageln. Die Wand ist dann fertig gespannt und es bleibt nur der noch freihängende 2—3 Centimeter breite Stoffstreifen zu befestigen, was, da er selbst keine Spannung auszuhalten hat, mit einem knappen Umschlag leicht genagelt, ohne Nagelzüge zu verursachen, geschehen kann. Dieses Hilfsmittel ist jedoch nur beim Spannen in der Breite nötig, in der Längsrichtung aber überflüssig.

Ausmustern.

Ueber die Ungenauigkeiten im Muster, welche bei Handweberei fast immer vorkommen, und über die Art, dieselben möglichst unschädlich zu machen, haben wir bereits oben (S. 107) gesprochen. Es sei hier nur noch einmal daran erinnert, daß man auf das Zusammenpassen der Muster nicht genug Rücksicht nehmen kann. Unter allen Umständen ist hierbei die **obere** Kante des Panneaus, der Wand 2c. maßgebend; hier müssen die Muster vor allem aneinander passen. Wenn die Länge des Musters in

der Höhe des Feldes nicht glatt ausgeht, so muß es an der Oberkante voll anfangen; unten, wo doch Möbel und dgl. es unterbrechen, darf es abgeschnitten sein; immer wird das Auge des Beurteilers zuerst nach der oberen Kante gerichtet sein, um die Arbeit zu kontrollieren. Dies gilt ganz allgemein auch für Tapetenkleben; wie denn auch die Winke, welche dort in Betreff der Bordüren, der Symmetrie zwischen benachbarten Panneaux ꝛc. gegeben sind, selbstverständlich auch für die Wandbespannung mit gemustertem Stoffe gelten.

Anbringen der Ledertapeten.

Zwei Materialien der Wandbespannung erfordern, weil ihre Verarbeitung zu den selteneren und schwierigeren Aufgaben des Tapezierers gehört, hier eine etwas eingehendere Behandlung; **das gepreßte Leder** und **die Gobelins**.



(Fig. 107.) Altfranzösische Ledertapete.
(Nach Art pour tous.)

Altertümliche oder moderne Art der Anbringung.

Bei den echten Ledertapeten hat man die Wahl, ob man den Eindruck des Altertümlichen hervorrufen oder seine Arbeit als moderne Arbeit charakterisieren will. Im ersteren Falle muß man sich natürlich darum kümmern, wie die alten Lederbespannungen ausgeführt waren, und es ebenso machen. Abgesehen von den ältesten, ins Mittelalter zurückgehenden Lederwänden, von denen wir im 1. Abschnitt d. B. gesprochen haben und die meist lose als sommerlicher Ersatz für den Gobelinbehang an den Wänden aufgehängt wurden, war die Art, die echten Cuirs zu befestigen, bis ins vorige Jahrhundert folgende: es wurden die Wandflächen aus einzelnen, rechtwinklig beschnittenen Kalbfellen vom Sattler zusammengenäht; das wiederkehrende Muster pflegte selten auf ein Fell, bei größeren auf zwei, bei ganz großem Rapport auf vier Felle verteilt zu sein. Die so gebildeten großen Lederflächen — mochten dieselben nun die ganze Wand überziehen, oder nur als einzelne Panneaux in Holzrahmenwerk eingeschlossen sein — wurden dann auf eingelassenen Stoffleisten aufgenagelt und die Ränder mit großen Messingnägeln dekoriert.

Die modernen echten Ledertapeten (Cuirs Dulud, s. oben) werden meist, wie andere Tapeten auch, in Rollen geliefert, die aus den einzelnen beschnittenen und an den Rändern abgeschärften Fellen zusammengeleimt sind. Auf Bestellung werden auch ganze Wandflächen, nach demselben Verfahren fertig gestellt, geliefert. Hierbei hat natürlich der Tapezierer viel leichtere Arbeit; er darf die Lederfläche nur, wie

Moderne Anbringungsart.

jede Stofffläche, auf Stoffleisten ausspannen und die Nagelung nachträglich durch eine Leiste verdecken; daß bei Leder ein Passementeriebesatz nicht am Platze ist, haben wir schon oben als selbstverständlich erwähnt.

Welche von den beiden vorher bezeichneten Verfahrungsweisen gewählt wird, hängt von dem Geschmack des Bestellers, von der zur Verfügung stehenden Zeit und anderem ab; daß die altertümliche Art des Nähens und sichtbaren Nagelns charakteristischer und darum der modernsten Geschmacksrichtung entsprechender ist, liegt auf der Hand.

Restauration alter Ledertapeten.

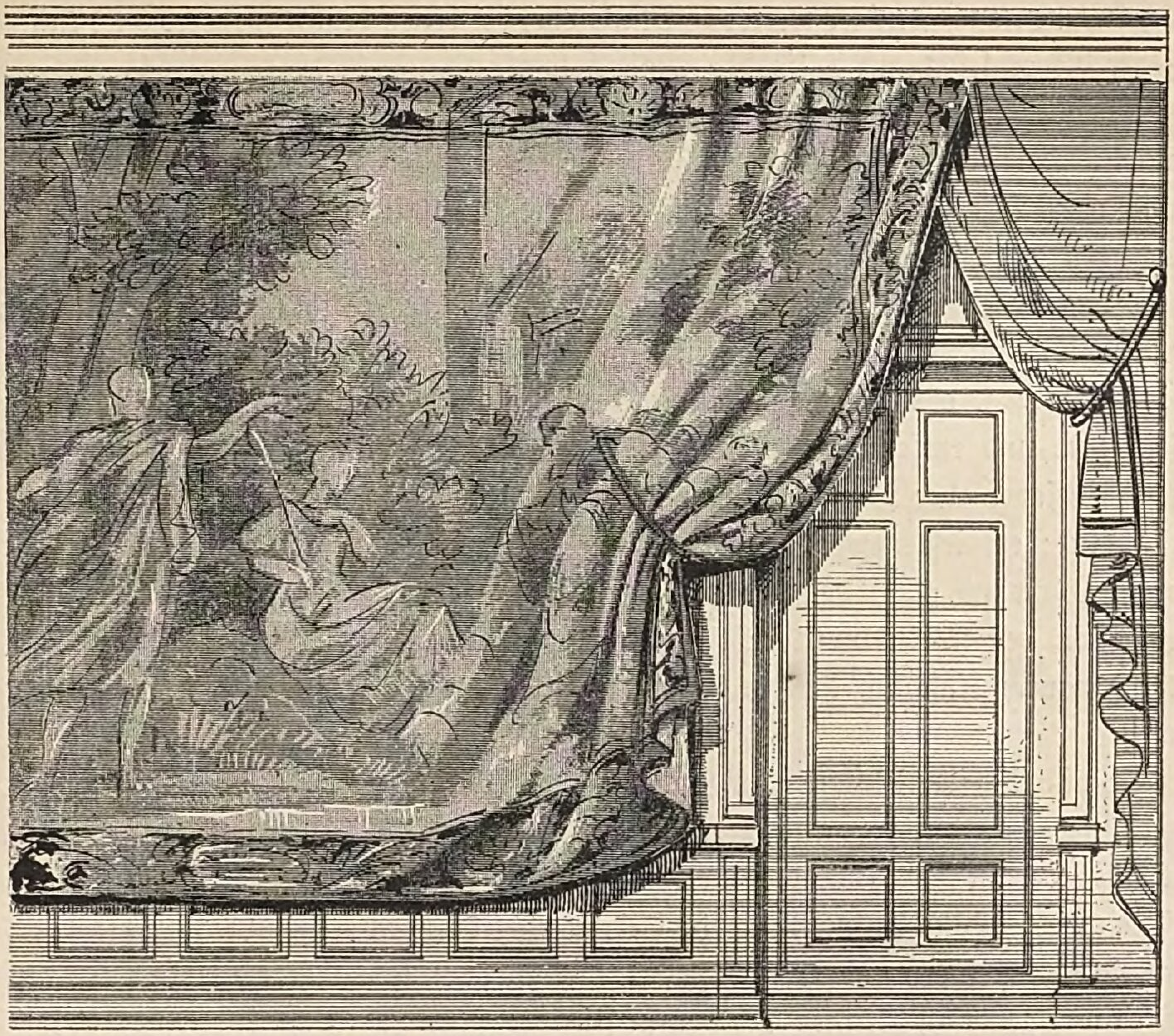
Gar nicht selten ist der Fall, daß dem Tapezierer vom Besteller ein Posten alter Ledertapeten zur Verwendung übergeben wird, die derselbe vom Antiquar oder aus einem alten Familiensitz entnommen hat und die dem Tapezierer ernste Verlegenheit bereiten können. Nehmen wir gleich den ungünstigsten Fall an: die alten Felle seien teilweise abgestoßen, durchlöchert, eingerissen, hart und brüchig geworden und außerdem für den Raum, in welchem sie Verwendung finden sollen, nicht ausreichend. Zuerst gilt es also einer durchgreifenden Restauration: die einzelnen Stücke werden gut mit Mehlkleister eingeweicht und dann sorgfältigst mit vorsichtig beschnittenen Kanten auf eine vorher aufgespannte, leichte Leinwand geklebt; etwaige Löcher und Lücken werden mit weichem Leder ausgefüllt. Wenn der Kleister getrocknet ist, muß der Maler den Rest der Arbeit machen: er reinigt die alten Stücke durch Abwaschen mit Seifenwasser oder Salmiak in Wasser verdünnt, bis die Farben wieder schön hervortreten; vergoldet oder grundiert die neuen Lederstücke, und malt mit großer Vorsicht in Lasurfarben die abgestoßenen oder farblos gewordenen Stücke nach.

Für die Anpassung in den bestimmten Räumen gibt es verschiedene Notbehelfe: man kann die Wände so weit mit Holztäfelung versehen, daß für das übrig bleibende Wandstück die alten Leder ausreichen, oder man kann dieselben auch nur als Einsätze in Holztäfelung verwenden. Eine originelle, aber praktische Aushilfe sei hier

Ergänzung derselben.

erwähnt; um die fehlenden Lederbahnen zu ersetzen, wurde eine besonders gut erhaltene Tafel in Gips abgeformt und hieraus flache Gipstafeln gegossen, die vom Stuccateur in der Wand befestigt wurden und demnächst vom Maler eine Behandlung wie das als Muster vorliegende Leder erhielten. Die Täuschung war eine vollkommene, zumal diese Imitationen nicht gerade an denjenigen Stellen des Saales angebracht wurden, die das beste Licht hatten, sondern an der Fensterwand über großen Möbeln 2c.

* * *



(Fig. 108.) Aufhängung eines Gobelins mit seitlicher Aufnahme.

Das Aufspannen von **Gobelins** ist eine einfache Arbeit, wenn das Gewebe gerade für den disponiblen Raum paßt, oder wenn der Raum für dasselbe zugerichtet wird. Es wird alsdann hinsichtlich der Stoffleisten, Unterspannung ꝛc. genau so behandelt, wie jede andere Wandbekleidung mit Stoff. Höchstens kann man, wenn der Gobelin sehr kostbar ist und nichts von der gewebten Borte verloren gehen darf, ein starkes Leinenband rings herum, etwa 2 Centimeter weit vorstehend, unternähen, auf welches dann genagelt und welches mit dem Rahmenprofil verdeckt wird. Aufspannen der Gobelins.

Oft wird der Gobelin nicht als feste Wandbespannung behandelt, sondern in der alten Art lose aufgehängt; in diesem Falle ist auch das genaue Passen in die Wandteilung nicht erforderlich; vielmehr kann er über den Lambris herüberhängen. Diese lose Aufhängungsart, zu welcher man Metallringe in entsprechenden Abständen (ca. 30 Centimeter) an ein untergenähtes starkes Leinenband festnäht, empfiehlt sich überall da, wo die Tapisserie auch in der Länge zu groß ist und man andernfalls gezwungen wäre, sie abzuschneiden oder umzuschlagen. Man hilft sich dann wohl, wie in Fig. 108 dargestellt, indem man den überschüssigen Teil an einem Fenster oder einer Thür als Draperie aufnimmt. Lose Aufhängung.

Da die alten Gobelins meist einen hohen Wert repräsentieren, so ist man natürlich mit dem Anpassen derselben durch Abschneiden oder Anstücken sehr vorsichtig.

Anpassen und Reparieren alter Gobelins.

Doch kommen auch weniger wertvolle Stücke vor, bei denen dem Tapezierer diese Aufgabe zufällt, die er leicht mit Hilfe des Malers löst.

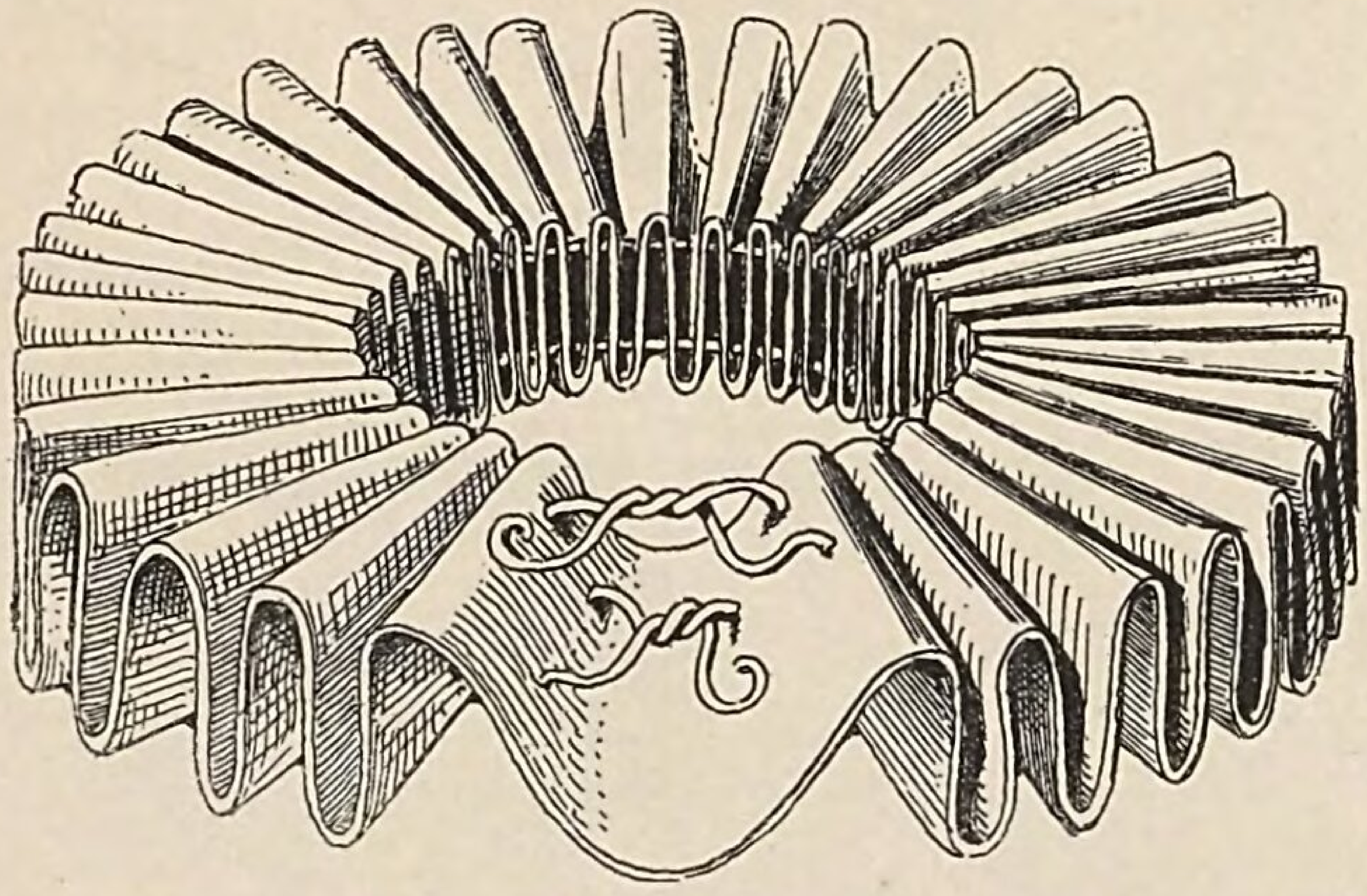
Wo man am unmerklichsten abschneiden oder anstücken kann, wird in jedem einzelnen Fall sorgsame Ueberlegung ergeben; am besten natürlich immer im Hintergrund oder Beiwerk der Bilder, den Bäumen, der Luft 2c. Selbstverständlich wird man beim Abschneiden immer die gewebte Borte, wo solche vorhanden, wieder ansetzen, das überschüssige Stück also aus dem eigentlichen Bild herausnehmen; ebenso wird man beim Ansetzen verfahren, indem man einen Streifen Gobelinleinwand (toile Botot, s. oben) an das eigentliche Bild annäht und dann die vorher abgeschnittene und entsprechend verlängerte Borte wieder herumsetzt. Daß man hierbei die Kettenfäden der Leinwand ebenso laufen läßt, wie die des Bildes, ist selbstverständlich; empfehlenswert ist es außerdem, die Stärke des Fadens, da es verschiedene Sorten Leinwand gibt, genau entsprechend zu nehmen. Auf dem eingesetzten Stück wird dann der Maler mit Leichtigkeit mit der eigens präparierten flüssigen Farbe unter genauem Anschluß an die Töne der alten Tapisserie seine Malerei ausführen können.

Hinsichtlich der Restaurierung schadhafter Gobelins haben wir schon oben darauf hingedeutet, daß durch ungeschickte Stopfversuche ein sehr wertvolles altes Kunstwerk geschädigt werden kann, und daß man immer besser thun wird, solche Arbeiten von den in Paris, Wien und München eigens hierfür eingerichteten Ateliers, die ein geschultes Personal von Stickern und Malern haben, ausführen zu lassen. Ist der Tapezierer aber doch einmal genötigt, kleinere Schäden in seiner eigenen Werkstatt ausstopfen zu lassen, so stelle er eine möglichst geschickte Arbeiterin daran, der er Zeit lassen muß; die Arbeit an sich ist keineswegs kompliziert. Zunächst werden durch das zu verschließende Loch dicht nebeneinander Fäden von starker Baumwolle gezogen, die in Dicke und Lage der einzelnen Fäden genau denen der alten Kette entsprechen müssen. Dann wird, wie es beim Gobelinweben geschieht, mit farbiger Wolle, die mit Sorgfalt ausgesucht sein muß, damit sie der alten entspricht, durchgestopft und die Fäden ganz fest aneinander geschoben, so daß es dem Alten, welches man stets als Muster daneben hat, möglichst ähnlich wird. Um die alten Farben herzustellen und den mehr als hundertjährigen Schmutz und Staub, der manchmal daran haftet, einigermaßen zu imitieren, können teilweise sehr einfache Mittel helfen: Eintauchen in eine leichte Lösung von Alizarintinte, Einreiben mit Graphit oder gewöhnlicher Ofenschwärze, Betupfen mit Pikrinsäure und dgl. verändern die neuen aber immerhin sorgfältig vorher angepaßten Wollfarben leicht zu den gewünschten Nuancen.

Reinigen.

Beim Reinigen alter Gobelins sind ebenfalls einige Vorsichtsmaßregeln zu gebrauchen. Das Ausklopfen soll man nicht ungeschickten Händen anvertrauen, da der innerliche Halt alter Tapisserien oft schon so gelockert ist, daß sie eine derbe Behandlung nicht mehr aushalten. Das Waschen in kaltem Wasser mit Gallseife hat keine Schwierigkeiten; nur beim Trocknen muß man die Gewebe vor Verziehen bewahren. Man trocknet sie am besten, indem man so viel wie möglich das Wasser mit Tüchern herauspreßt; sie zum Trocknen auszuspannen und zu nageln ist nicht zu-

lässig, da sich beim Zusammenziehen leicht manche Konturen im Bilde, die nicht zusammengearbeitet waren, trennen und die sämtlichen Maschen sich auseinanderziehen. Am besten legt man sie glatt und lose auf Tücher aus, wobei man nur darauf zu achten hat, daß sie im richtigen Vierecke liegen, um nicht verzogen zu trocknen. Maschen der Gobelins.

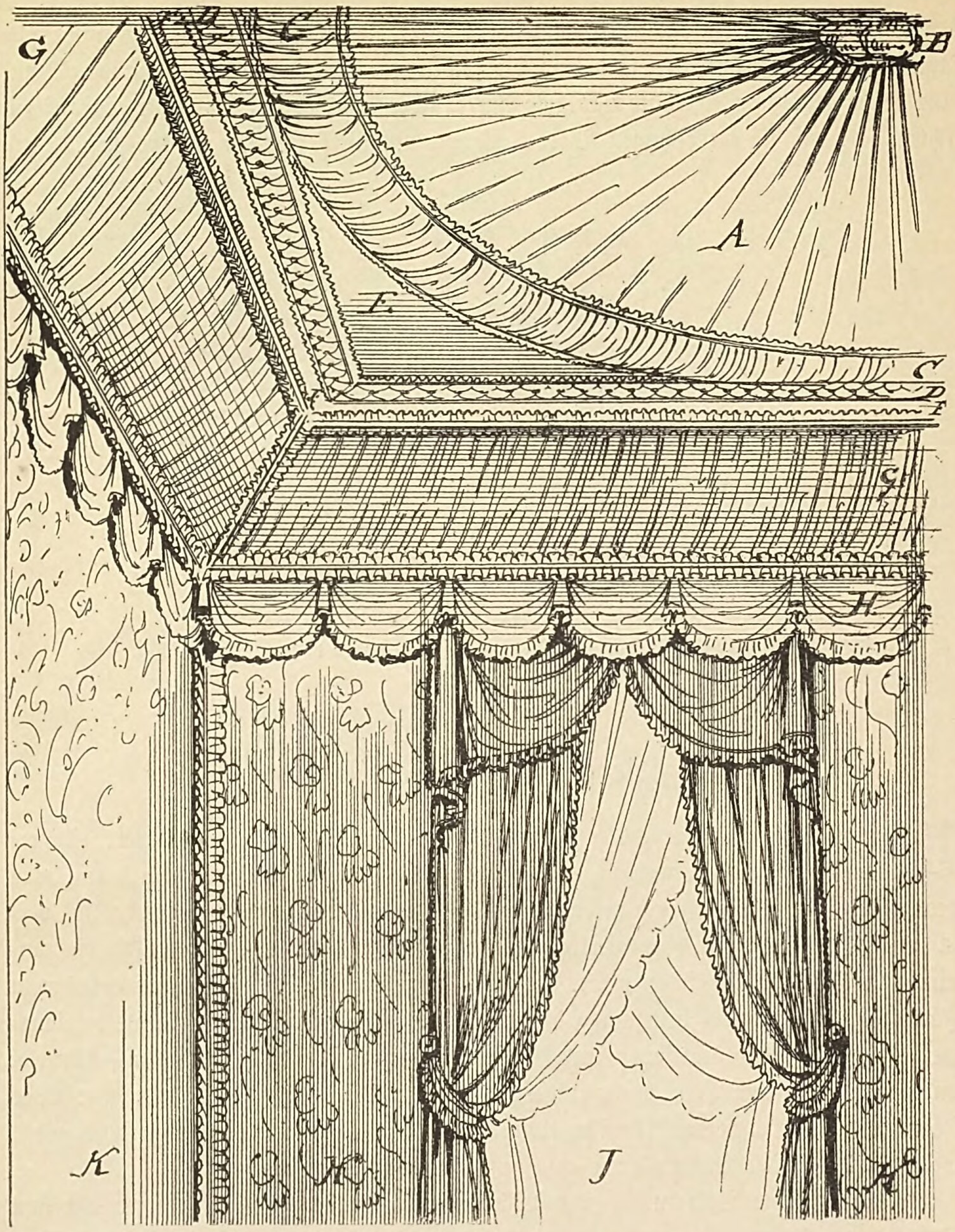


(Fig. 109.) Konstruktion des gezogenen Deckenspiegels in Fig. 110.

Die Cretonne-Dekoration.

Wir müssen, um der übergroßen Fülle von Stoff, die sich darbietet, einigermaßen gerecht zu werden, auf dasjenige in erster Linie Rücksicht nehmen, was heutzutage vom Zeitgeschmack gefordert wird; Formen, die von der Mode bereits verlassen sind, können nur eine vorübergehende Betrachtung finden. So ist die Bespannung der Wände mit gefalteten Stoffen, ebenso wie die Behängung mit frei drapiertem Faltenwerk etwas, was heutzutage kaum noch gemacht wird. Die letztere Dekorationsweise mag bei Festdekorationen und dgl. wohl noch vorkommen; da sie auf keinerlei anderen Gesetzen und Betrachtungen beruht, als die Dekoration einer Thür oder eines Fensters, so verweisen wir für ihre Konstruktion den Leser auf das folgende Kapitel, welches diese freien Dekorationen eingehender behandeln wird.

Die gefaltete Bespannung von Wänden und Decken hat sich in einer Art von Dekoration erhalten, die noch oft genug verlangt wird, um bei einem praktischen Tapezierer ihre Kenntnis voraussetzen zu müssen: der **Cretonne-Dekoration**. Man wendet die Bespannung von Wänden und Decken mit diesem billigen, meist sehr schön gemusterten und für die Verarbeitung bequemen Baumwollstoff wohl nie in Wohn- oder Festräumen an. Dagegen sind Schlaf- und Toilettenzimmer, Damenboudoirs, Fremdenzimmer, elegantere Kinderstuben und Aehnliches die eigentlichen Orte seiner Anwendung, die namentlich da beliebt ist, wo die Haupträume, wie in Schlössern, luxuriösen Villenanlagen und Aehnlichem ebenfalls mit Stoffbespannung, Gobelins und echtem Leder ausgestattet sind. Anwendung der Cretonne-Dekoration.



(Fig. 110.) Ecke eines mit Cretonne dekorierten Kabinetts.

Die Zahl der einzelnen Dekorationsmotive, welche sich für Flächendekoration, Gesimsbildung, Einfassungen und einzelne Zierstücke in Cretonnearbeit dem geschickten Dekorateur darbieten, ist unendlich groß. Wir haben in Fig. 110 die Skizze eines in dieser Art ausgestatteten Zimmers gegeben und wollen die Einzelmotive, welche hierbei Verwendung gefunden haben, etwas näher betrachten.

Im allgemeinen kann man als den Charakter der Cretonne-Dekoration eine

gewisse reichliche Fülle bezeichnen. Man muß den Eindruck haben, daß der billige, gefällige Stoff in hinreichender Menge vorhanden ist, um nicht damit sparen zu dürfen; daß auch der Wert dieser ganzen Dekorationsart nicht im Stoff, sondern in der Arbeit liegt. Thatsächlich ist eine durchgeführte Cretonne-Dekoration nicht billig. Die unendliche Meterzahl von Besatzstreifen, Volants, Rüschen ꝛc., welche hier die immerhin noch kostspieligere Passementerie vertreten, kosten viel Arbeitslohn, auch muß alle Arbeit sehr solide angefertigt werden, wenn die Cretonne-Dekoration ihren Hauptwert, abgenommen und gewaschen werden zu können, nicht einbüßen soll. Charakter.

Bei unserem Kabinett (Fig. 110) sehen wir zunächst den Hauptteil der Decke als strahlenförmig gezogene gefaltete Bespannung ein rundes Mittelfeld A bilden, welches zum Mittelpunkt eine Puffe B hat. Mit der Konstruktion dieser Teile werden wir uns noch weiter unten zu beschäftigen haben. Den Rahmen dieses runden Mittelspiegels bildet der gepolsterte Wulst C, an beiden Seiten mit Volantvorstößen geziert. Dieser Wulst ist in gefalteter Arbeit auf einen Ring von Steifleinen (Leinen mit starkem Papierbezug) gepolstert, und nachträglich an die Decke genagelt. Ebenso ist der gerade Rahmen D gearbeitet, der die ganze Decke umschließt und ebenfalls beiderseitig mit Volants geschmückt ist. Nur ist hier eine wirklich abgeheftete Polsterung angewendet, die sich in ihrer Anfertigung in nichts von der Möbelpolsterung unterscheidet und auch bei dieser zu behandeln sein wird. Zwischen dem gefalteten und dem abgehefteten Polsterrand, welche einen wirksamen Gegensatz bilden, bleibt nun der Zwickel E für glatte Bespannung frei, ebenso wird der Rahmen D von der Wand noch einmal durch einen glatten Streifen F getrennt. Decke.

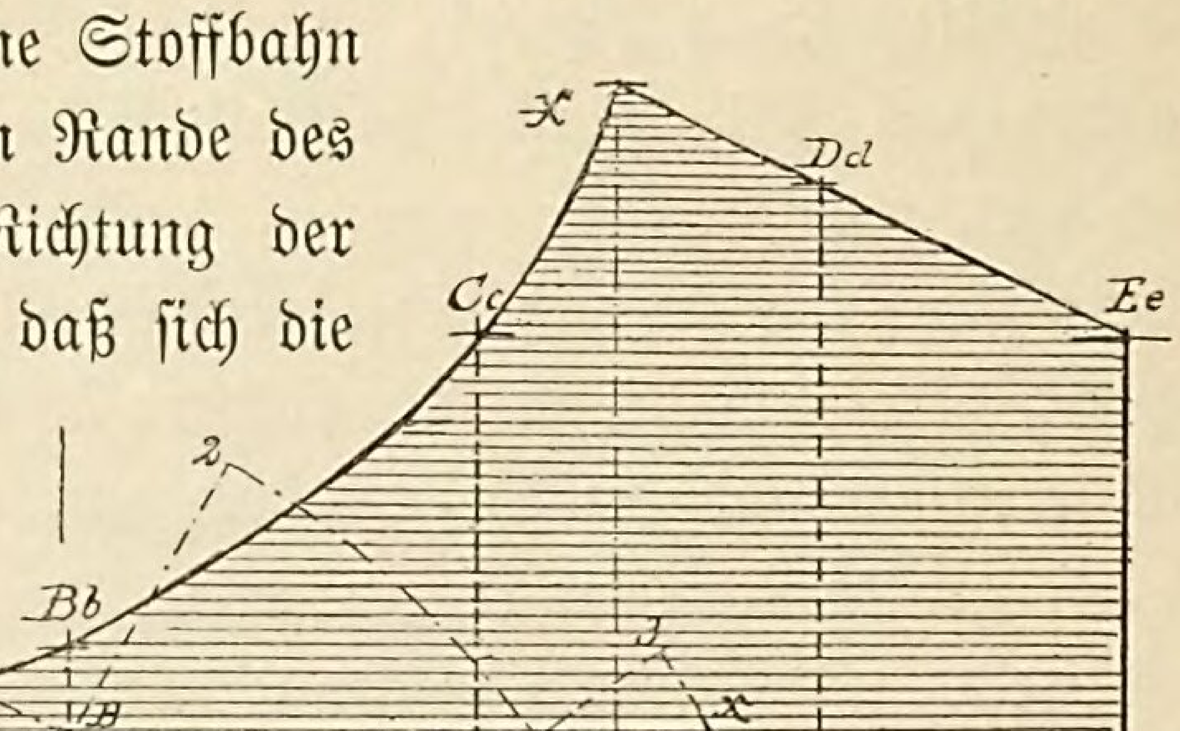
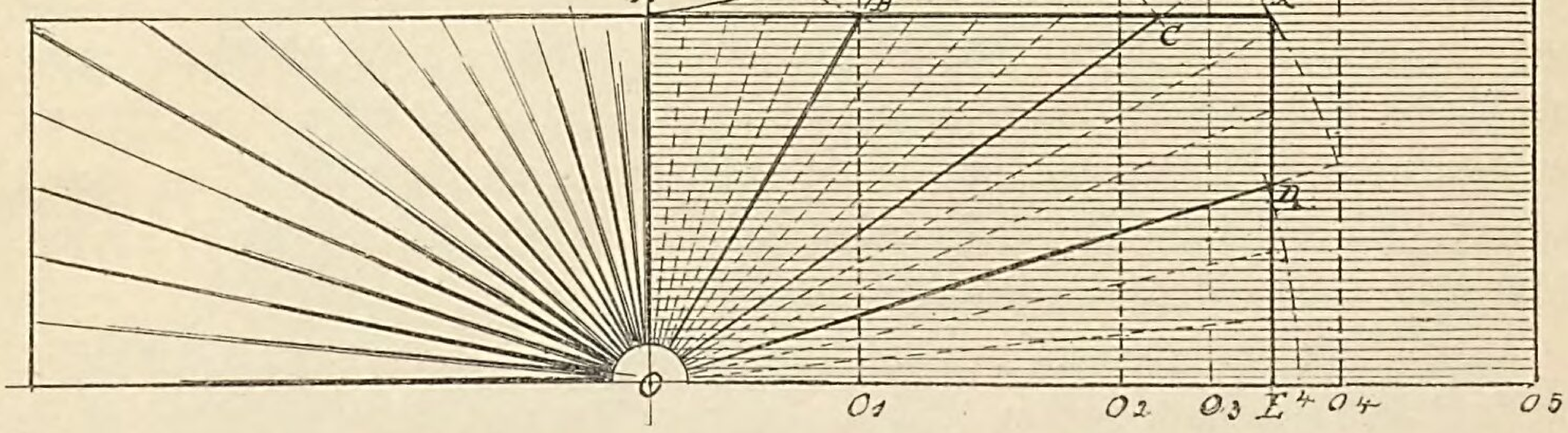
Die Voute des Zimmers oder die Ueberleitung von der Decke zur Wand bildet eine in Falten gespannte schräge Fläche G, die ihrerseits nach Decke und Wand durch kräftige Plissees abgeschlossen wird. Das sehr entschieden wirkende Plissee mit doppelten Tüten, welches unten an der Voute und auch noch zur Markierung der Zimmerwinkel angewendet ist, wird uns mit seiner Konstruktion noch weiter beschäftigen. Ein kleiner Fries von freihängenden halbkreisförmigen Lambrequins, durch Röhrenfalten getrennt, deren Schnitt wir im folgenden Abschnitt bringen, bildet den oberen Abschluß der Wand und vertritt so das Hauptgesims derselben. Die Wand selbst ist glatt gespannt — eine andere Behandlung dürfte auch bei Cretonne jetzt kaum noch üblich sein. Ein Fenstervorhang mit zweiteiligen Lambrequins, der sich dem erwähnten Fries einordnet, und aus dem gleichen Stoff wie die ganze Zimmerbespannung hergestellt ist, schmückt das Fenster, welches außerdem auch noch Tüllgardinen erhält. Voute. Wand.

Ueber die Anfertigung der einzelnen Dekorationsstücke dieses Kabinetts haben wir nun noch einige Details nachzutragen. Die strahlenförmige Bespannung der Decke hat im vorliegenden Falle, wo die Figur ein Kreis ist, keine Schwierigkeiten: es wird ein Ring aus einzelnen Bahnen zusammengenäht, der zum Umfang den äußeren Umfang des kreisrunden Feldes und zur Höhe den Durchmesser desselben hat. Die eine Seite des Ringes wird dann in genau gleich hohe Falten zusammengelegt, wie es Fig. 110 zeigt und diese zweimal mit starkem Faden durchstochen, bis man alle Falten eng zusammenziehen kann, so daß nur etwa ein daumendickes Loch Einzelheiten.

Einzelheiten. in der Mitte bleibt, und die Fäden verknotet. Dann wird diese Mitte zuerst an der Decke befestigt, indem man einen Dorn einschraubt und auf diesen den zusammengezogenen Stoff steckt, den man durch eine Schraubenmutter mit breiter Unterlagplatte festhält; hierauf wird der Stoff glatt an der Decke ausgespannt und am Rand des Kreises genagelt. Diese Arbeit bleibt dieselbe, welche Form auch das strahlenförmig bespannte Feld haben mag; nur für den Schnitt des Stoffes macht es einigen Unterschied, wenn dasselbe zum Beispiel ein länglichviereckiger Spiegel ist. Hierfür muß man eine Ausmittelung machen, wie sie Fig. 111 veranschaulicht. Nachdem die einzelnen Falten nach der Skizze (links) annähernd in den Grundriß eingezeichnet sind, ermittelt man, wie viel davon auf eine Stoffbahn gehen, indem man die Breite nicht auf dem Rande des Vierecks, sondern rechtwinkelig auf die Richtung der Falten (fadengrade) mißt. So findet man, daß sich die Falten dieses Deckenviertels auf eine Anzahl von Stoffbreiten verteilen lassen. Um nun die Länge jeder einzelnen Stoff-

Die Decke.

Schnittmuster.

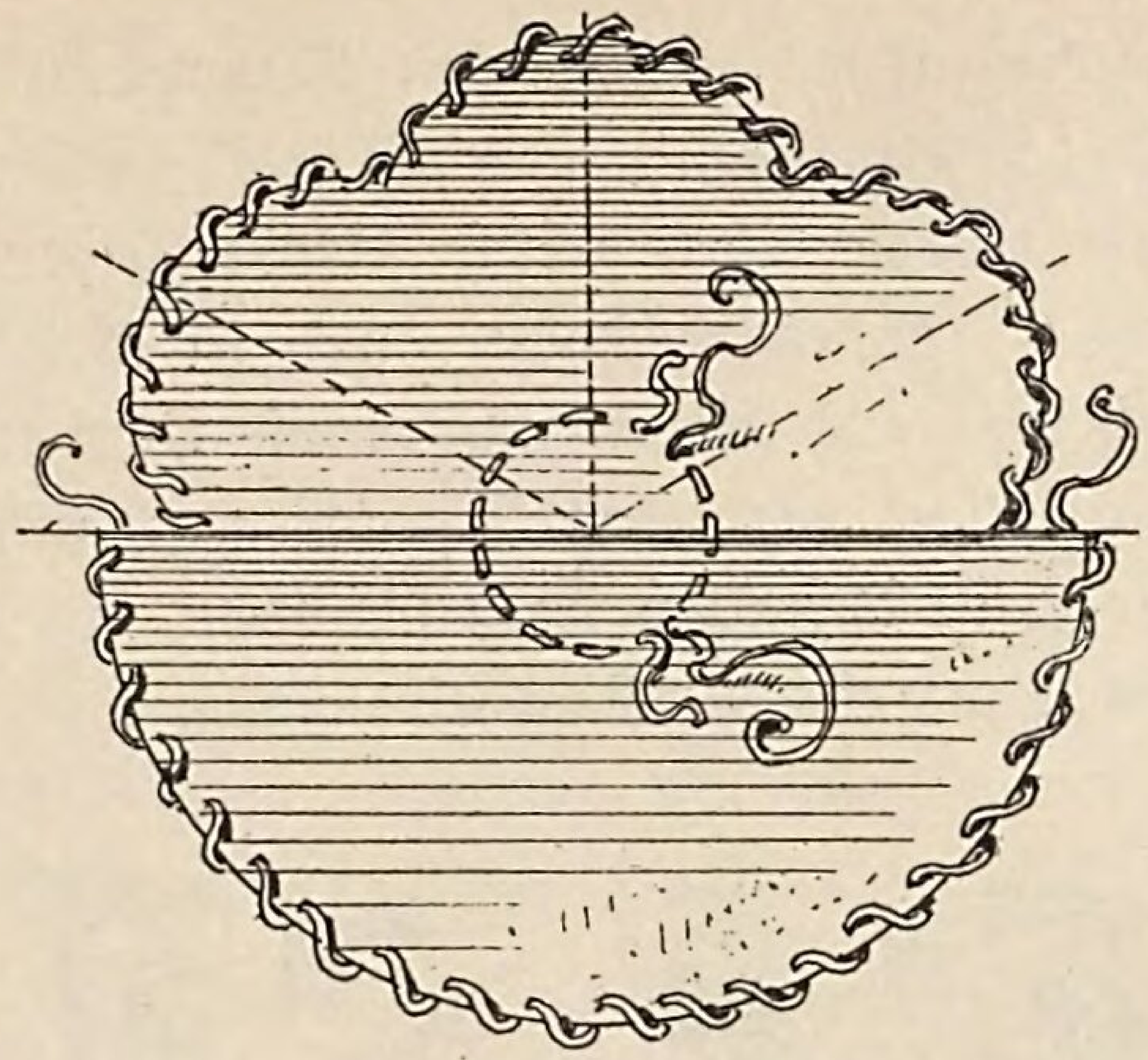
(Fig. 111.) Schnittmuster für eine Deckenbespannung im länglichen Rechteck.

bahn zu bestimmen, mißt man sie an der längsten Kante und trägt die Bahn in ihrer wirklichen Breite ($OO_1 = B1$, $O_1 O_2 = C2$ u. s. w.) vom Mittelpunkte O ausgehend, auf der Mittellinie auf und setzt an den entsprechenden Kanten die Längen ab; so die Länge OB an der Kante O_1 Bb, die Länge OC an O_2 Cc, die Länge OD an O_4 Dd; zwischen diesen beiden Längen liegt die Ecke X, welche die weiteste Entfernung vom Mittelpunkt hat. Es gilt also, diese Länge Ox noch einmal dazwischen, in O_3X anzusetzen; endlich die Länge OE in O_5 Ee. Jetzt ist die schraffierte Figur O, A, X, Ee, O_5 das Schnittmuster für ein Viertel der strahlenförmig gefalteten länglichen Decke. Wenn man diese vier Stücke an den entsprechenden Kanten OA und O_5 Ee zusammennäht, hierauf die geraden Seiten O, O_5 in der oben beschriebenen Weise faltet, so werden beim Aufbringen die geschwungenen Linien genau auf die Seiten des Vierecks, die hervorstehenden Punkte X genau auf die vier Ecken desselben passen.

Die Mitte des Sterns ist auf unserer Figur mit einer Puffe (choux) verziert. Dieses, bei Cretonne-Arbeiten sehr nützliche Zierstück kann aus allen möglichen Abfällen zusammengedrückt werden; ein gewandter Tapezierer wird sich da eben zu

Die Puffe.

helfen suchen, wie er kann, und beispielsweise, wenn ihm nur ein schmaler Streifen Stoff zur Verfügung steht, aus diesem die Puffe wie einen Turban zusammendrehen. Die regelrechte Konstruktion der letzteren ist in Fig. 112 dargestellt: ein kreisrundes Stück Stoff, doppelt so groß als die Puffe im Durchmesser werden soll, wird mit starkem Faden umstochen, außerdem im Inneren ein kleiner Kreis von Stichen durchgelegt; beim Anziehen der Fäden entsteht eine regelrechte Puffe, der man durch Aufzupfen Façon gibt.


(Fig. 112.) Schnittmuster zur Mittelpuffe der Decke in Fig. 110.

Wünscht man der Puffe keine regelmäßig runde Gestalt, sondern etwa sechs Ausbuchtungen zu geben, so muß man dieselben ebenfalls schon im Schnitt vorsehen, wie es der obere Teil von Fig. 112 bezeichnet.

Vorsicht gegen das Verschmutzen bespannter Decken.

Wir wollen die Gelegenheit benutzen, hinsichtlich der Cretonne-Decken auf eine Vorsichtsmaßregel hinzuweisen, welche ein vorzeitiges Verschmutzen der Decken verhindert. Es ist eine Erscheinung, die man auch bei gewöhnlichen geweißten Zimmerdecken nach einiger Zeit beobachtet, daß sich die Balken auf denselben etwas heller markieren. Ihren Grund hat diese Erscheinung darin, daß der Luftstrom, der fortwährend durch unsere Wohnungen vom Keller nach dem Dach sich bewegt und der auch durch die Balkenlagen dringt, Staub- und Schmutzteilchen, besonders zur Zeit der Ofenheizung Ruß mit sich führt. Diese Teilchen bleiben, wenn der Luftstrom den Putz der Decke passiert, an diesem wie an einem Sieb hangen; da, wo Balken liegen, kann die Luft nicht durchdringen, setzt also auch keine Unreinigkeiten ab. Je durchlässiger das Deckenmaterial ist, um so schneller und bemerkbarer wird diese Ablagerung stattfinden; und es liegen thatsächlich Fälle vor, daß Decken, die mit hellfarbiger Cretonne bespannt waren, nach dem ersten Winter vollständig schwarz und weiß gestreift erschienen und abgenommen und gewaschen werden mußten. Ganz läßt sich dieser Uebelstand nicht verhindern; man kann aber das Einschmutzen nach Möglichkeit verzögern, wenn man der Decke ihre Durchlässigkeit für Luft möglichst nimmt; es empfiehlt sich daher, eine Decke, welche in Cretonne dekoriert werden soll, zuvor mit Leinen und starkem Papier zu unterspannen, und hierauf den zur Bespannung verwendeten Stoff durchweg abzufüttern.

Die **gefaltete** Bespannung, wie wir sie als Voute G in unserer Skizze angewendet sahen, ist für derartige Nebenteile einer Cretonne-Dekoration sehr beliebt und wirksam; zur Bespannung ganzer Wandflächen wird sie heute wohl kaum noch angewendet. Die Art, wie die Falten gelegt werden können, wechselt natürlich sehr nach dem Geschmack des Ausführenden und der Stärke des Stoffes. Wir geben in Fig. 113 bis 115 einige der hauptsächlichst angewandten Faltungen. Der Bedarf an Stoff ist bei denselben $1^1/_2$ bis 2mal derjenige der glattgemessenen Länge.

Plissees; Schneiden derselben.

Als eines der häufigsten und ausgiebigsten Ausputzmittel unserer Dokorationsweise haben wir schon oben die Volants oder Plissees erwähnt. Nicht selten mag sich hierbei dem Dekorateur Gelegenheit geben, Abfälle zu verwenden, wie denn die Cretonne sich fast bis zum kleinsten Abschnitzel, und sei es zum Knopfbeziehen verwerten läßt. Nur muß man auch hierbei eine gewisse Vorsicht üben, um die Sparsamkeit nicht an der unrichtigen Stelle merken zu lassen. Man wird beim Zuschneiden aus dem Vollen immer zuerst diejenigen Teile schneiden, die im Muster zusammenpassen sollen, wie Bahnen zur glatten Wandbespannung, große Gardinenblätter und

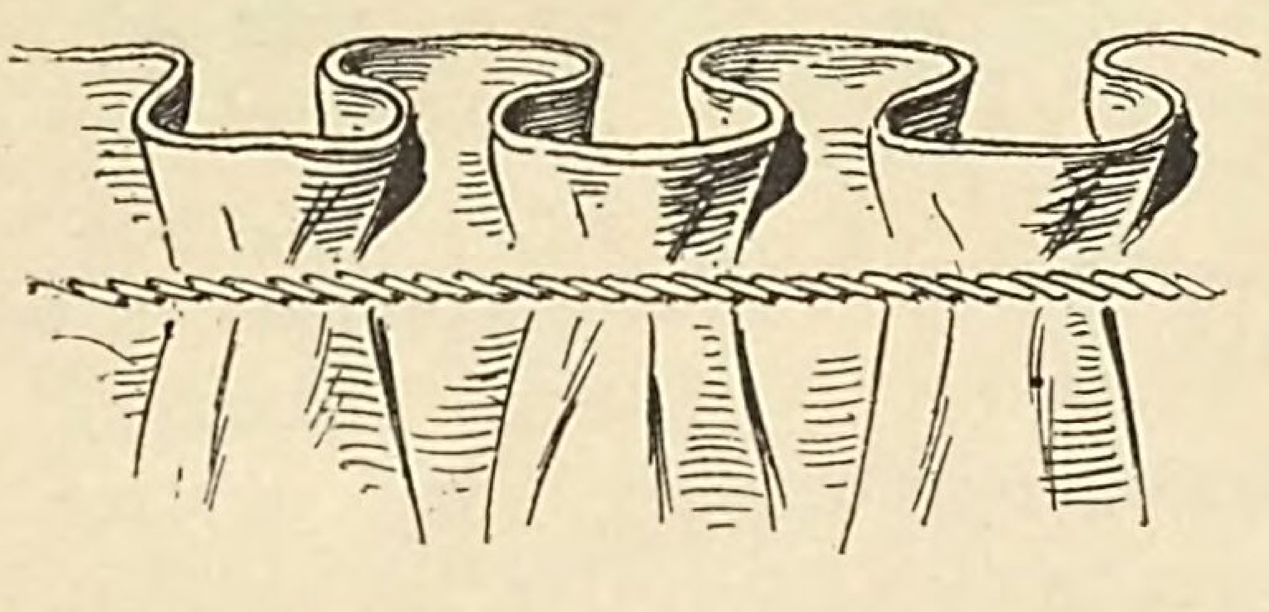


Fig. 113.

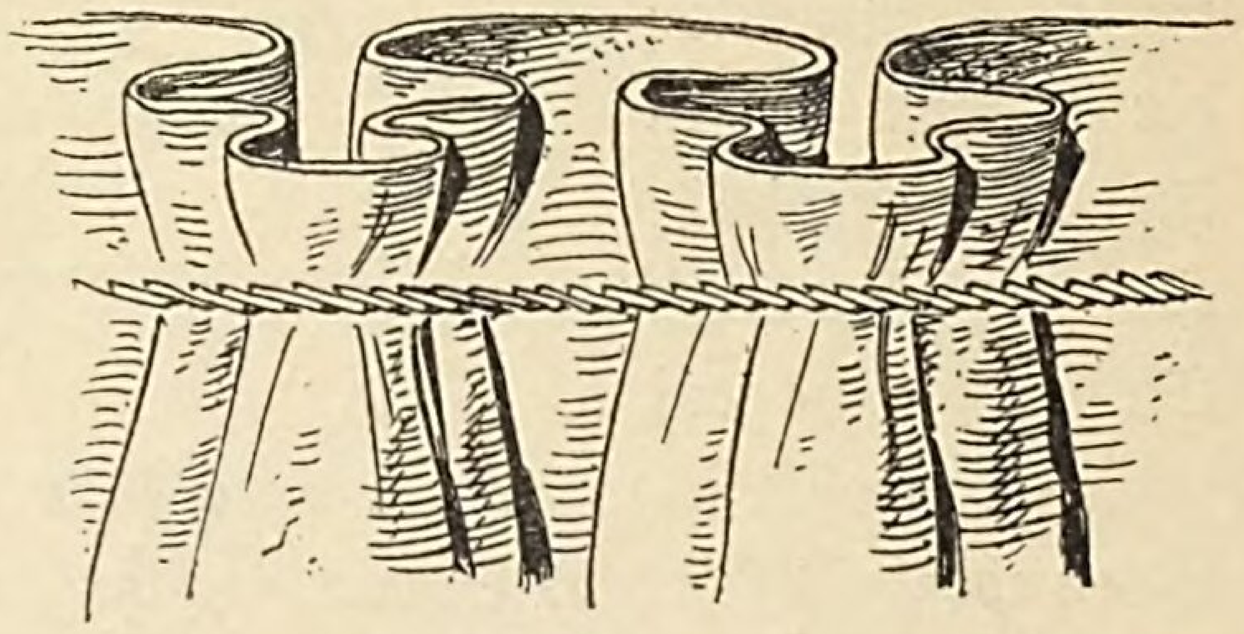


Fig. 114.

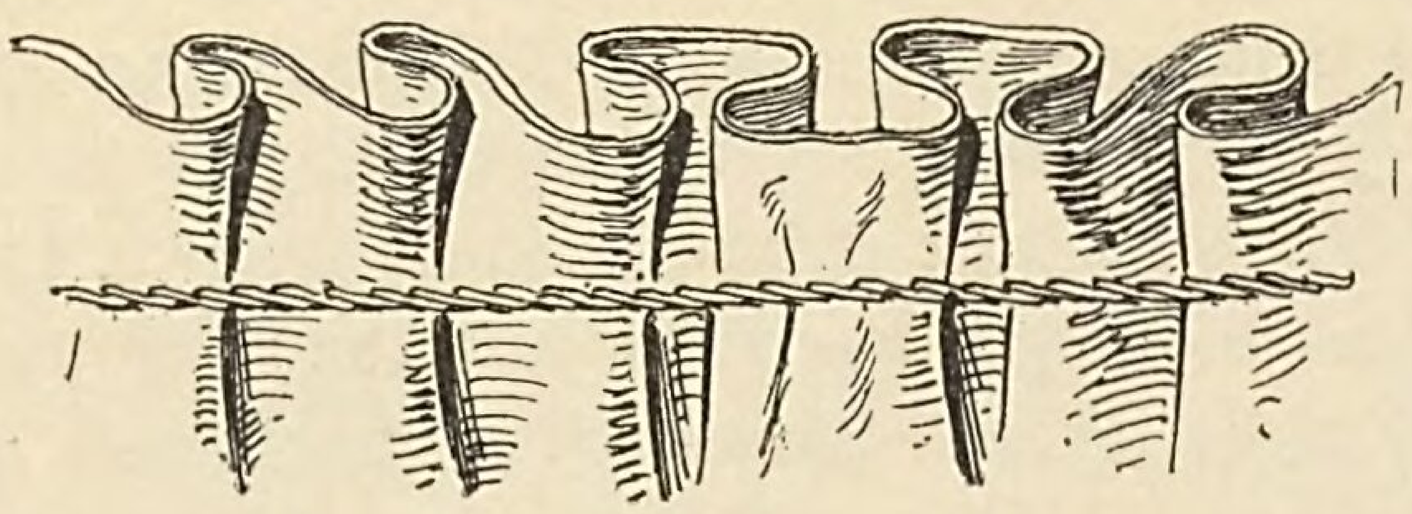


Fig. 115.

(Fig. 113—115.) Beispiele verschiedener Ausführung von gefälteter Bespannung.

Aehnliches. Dann wird man die durch das Anpassen des Musters sich ergebenden kleineren Abschnitte zu kleineren Stücken, Lambrequins und dgl., verwenden und erst zuletzt schmale Streifen zu Volants zurücklegen und eventuell zusammenstücken. Daß man dabei, namentlich wo der Blick zuerst hinfällt, auf das Passen der Muster einigermaßen Rücksicht nimmt, versteht sich von selbst. Doch braucht man hierin nicht zu ängstlich zu sein, da die Cretonnes meist eine kleine unruhige Musterung haben, deren Wiederkehr, namentlich bei krauser Arbeit, schwer zu verfolgen ist.

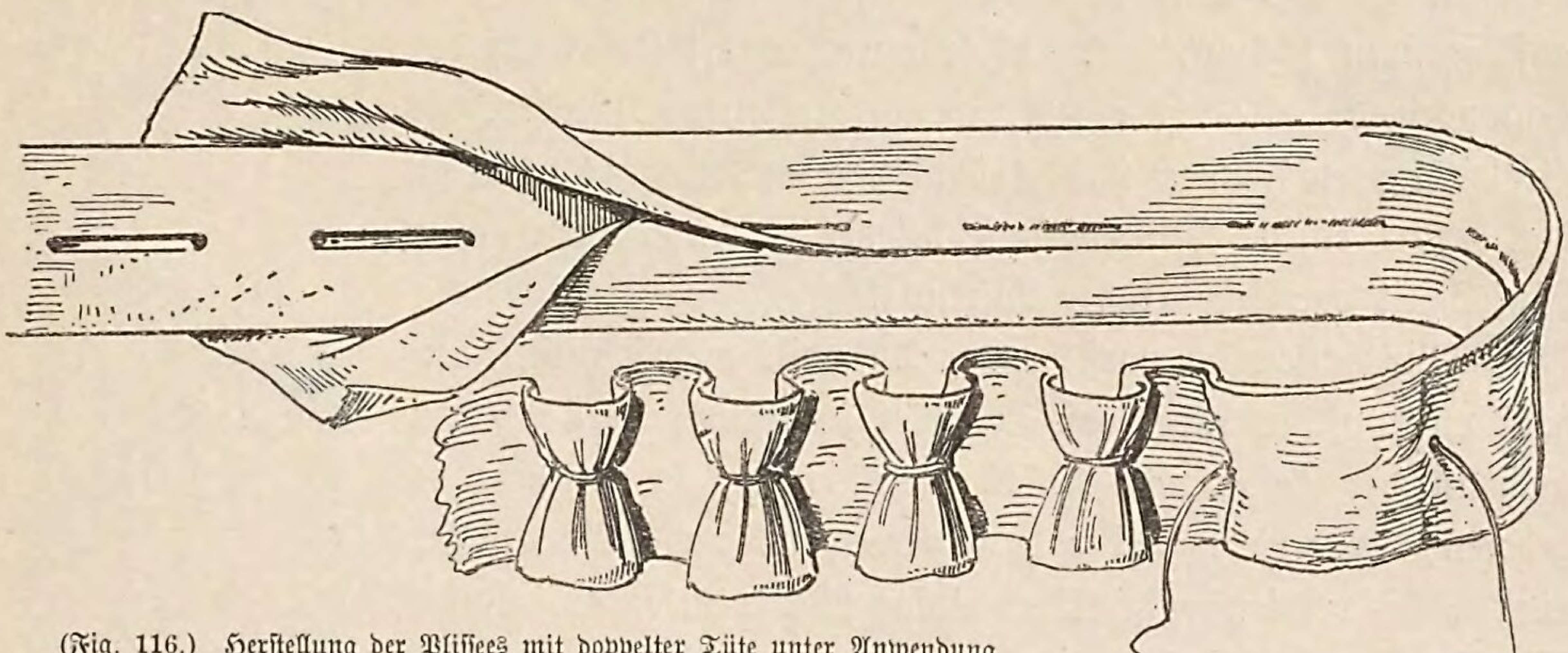
Schräger Schnitt.

Bei einigen unter diesen Kattunstoffen, namentlich bei dem früher fast ausschließlich verwendeten Glanzperkal, war es notwendig, um einen freien und ausgiebigen Fall der gezogenen Falten bei den Volants zu erzielen, daß man den Stoff schräg schnitt; bei der heute üblichen Cretonne ist dies nicht mehr so wichtig; immerhin mag mancher Tapezierer, namentlich wenn er sehr viele Volants anzufertigen hat und den Stoff dazu vom Stück schneidet, auch hierbei den schrägen Schnitt vorziehen.

Vielleicht ist es daher erwünscht, hier eine Angabe zu finden, wie man schnell und genau den Stoff in schräge Streifen zum Plissieren zerschneidet: man zieht auf

dem Zuschneidetisch zwei parallele Linien, etwas breiter, als die Breite des zu zerschneidenden Stoffes; konstruiert sich am oberen Ende mit Hilfe der Schiene und des Metermaßes eine erste Diagonallinie, deren Einschneiden auf den beiden Parallellinien man sich mit kleinen Stiften oder Heftnadeln bemerkt; dann trägt man die Breite des Streifens, etwa 20 Centimeter, von dieser Diagonale aus richtig ab, und zieht eine zweite Diagonale, im Abstand von 20 Centimeter von der ersten. Die Einschneidepunkte dieser zweiten Diagonale in den ersten Parallelen, welche man ebenfalls mit Stiften bezeichnet, werden jetzt von den ersten Nadeln 28,5 Centimeter entfernt stehen. Dies letztere Maß hat man nun vermittelst eines Zirkels oder Papier-Stichmaßes nur beliebig oft auf den Parallelen abzutragen und überall Stifte einzustecken. Jetzt legt man den Stoff glatt zwischen den beiden Parallellinien aus, legt darüber ein Lineal diagonal fest gegen die zwei entsprechenden Stifte, und kann

Schrägschneiden des Stoffes für Plissees.



(Fig. 116.) Herstellung der Plissees mit doppelter Tüte unter Anwendung einer Papier-Lehre.

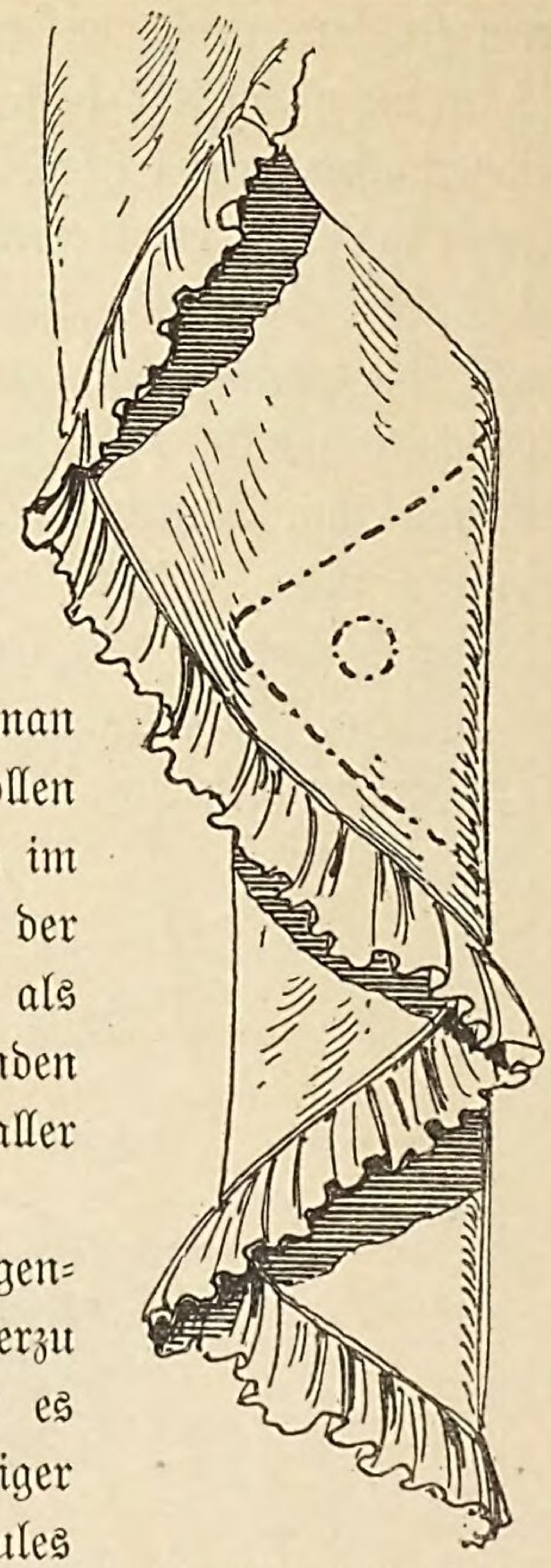
nun mit Bleistift in großer Geschwindigkeit und Präcision die diagonalen Schnittlinien ziehen. Durch diese, nur wenige Minuten erfordernde Vorbereitung ist man sicher, lauter genau gleiche und unter 45 Grad geschnittene Streifen zu bekommen, die hierauf nur zusammengenäht zu werden brauchen.

Plissees mit doppelter Tüte.

Die einfachsten Plissees werden, wie beim Kleidermachen auf einem starken Reihfaden zusammengezogen, von den komplizierteren wollen wir nur eine besonders gut wirkende Form herausheben, um ihre schnelle und exakte Anfertigung zu beschreiben; es sind die Plissees mit doppelter Tüte, die aus doppelt genommenem Stoff gemacht werden (s. Fig. 116). Hat man, wie es meist vorkommen wird, hiervon eine große Anzahl von Metern anzufertigen, so lohnt es sich, dafür eine Lehre aus starkem Papier — solang sie der Bogen ausgibt — zu schneiden. Dieselbe muß so breit sein, wie der Besatz werden soll; in der Mitte zieht man eine gerade Linie, und trägt auf derselben die Einteilung in diejenigen Strecken, die glatt bleiben und diejenigen, die zu Tüten gebunden werden sollen, ab, in die letzteren schneidet man mit dem Messer einen Schlitz, so breit, daß eine Bleistiftspitze durchgeht. Nun legt man die Lehre mitten auf den aus einzelnen Bahnen zusammengereihten Stoffstreifen, kippt oder bügelt an beiden Seiten um, zieht hierauf die Lehre heraus, legt sie auf den

Anfertigung von Besatzstreifen.

zusammengeschlagenen Stoff, dessen Breite jetzt der Lehre entsprechen muß, und markiert nun mit einem Bleistift, mit dem man durch die Schlitze fährt, die einzubindenden Stellen. Dann darf man durch die Endpunkte derselben nur mit der Nadel einen starken Hanfgarnfaden ziehen, der mit hinten herabhängenden Enden abgeschnitten wird. Durch Zusammenbinden dieser Enden entsteht die Tüte, welche, nachdem das Plissee mit einer Naht in der Mitte auf den Stoff aufgenäht ist, mit der Hand oder dem Brenneisen sauber nachgeformt wird.


(Fig. 117.) Cretonnebesatz.

Von den vielerlei Besatzarten aus Stoff, welche man namentlich zur Begleitung senkrechter Linien verwendet, wollen wir nur die sehr einfache, aber wirkungsvolle Verwendung im aufsteigenden Zickzack, Fig. 117, nennen, weil dieselbe auf der dem vorigen Heft beigelegten Innendekoration von Decker, als Begleitung der Fenster- und Thürnischen Verwendung gefunden hat. Mit einem Plisseevorstoß besetzt, ist dieselbe bei aller Einfachheit von sehr reicher Wirkung.

Wir hatten im vorstehenden Abschnitt mehrfach Gelegenheit, uns auf das Werk von Verdellet zu stützen; da sich hierzu auch in der Folge noch Anlaß bieten wird, so erscheint es geboten, über dieses leider halb vergessene, nichtsdestoweniger aber höchst verdienstvolle Werk einige Worte zu sagen. Jules Verdellet, praktischer Dekorateur in Paris, veröffentlichte 1851 unter dem Schutz der Syndikatskammer der Pariser Tapezierer sein „Manuel géometrique du Tapissier“, ein Lehrbuch der Zuschneidekunst, zu welchem er nicht allein den Text schrieb, sondern wofür er auch die höchst lehrreichen und klaren Figurentafeln selbst zeichnete und lithographierte. Ein Nachdruck dieses Werks mit einem gänzlich unbrauchbaren deutschen Text erschien in Deutschland und mag sich noch in den Händen mancher Tapezierer befinden.

Wenn dieses Werk, unseres Wissens das einzige größere Lehrbuch der Zuschneidekunst des Tapezierers, auch in seinem Geschmack vollständig veraltet ist, so enthält es doch eine Menge trefflicher Winke für die Praxis. Besonders aber zeichnet sich die Darstellung der Zuschneidekunst dadurch aus, daß sie durchaus auf die Kenntnis der Geometrie basiert ist; die letztere findet sich in einer höchst einfachen und faßlichen Weise dem Werke vorangestellt. Wenn wir hierin dem Verdellet'schen „Manuel“, welches uns sonst in vieler Hinsicht als Vorbild diente, nicht gefolgt sind, so waren es rein äußerliche Gründe, welche uns abhielten, und wir können dem Leser, dem die geometrische Anschauung nicht geläufig ist, nur empfehlen, vor Beginn des folgenden Abschnittes zuerst den letzten Teil d. B., speciell das „geometrische Zeichnen des Tapezierers“, sich zu eigen zu machen.

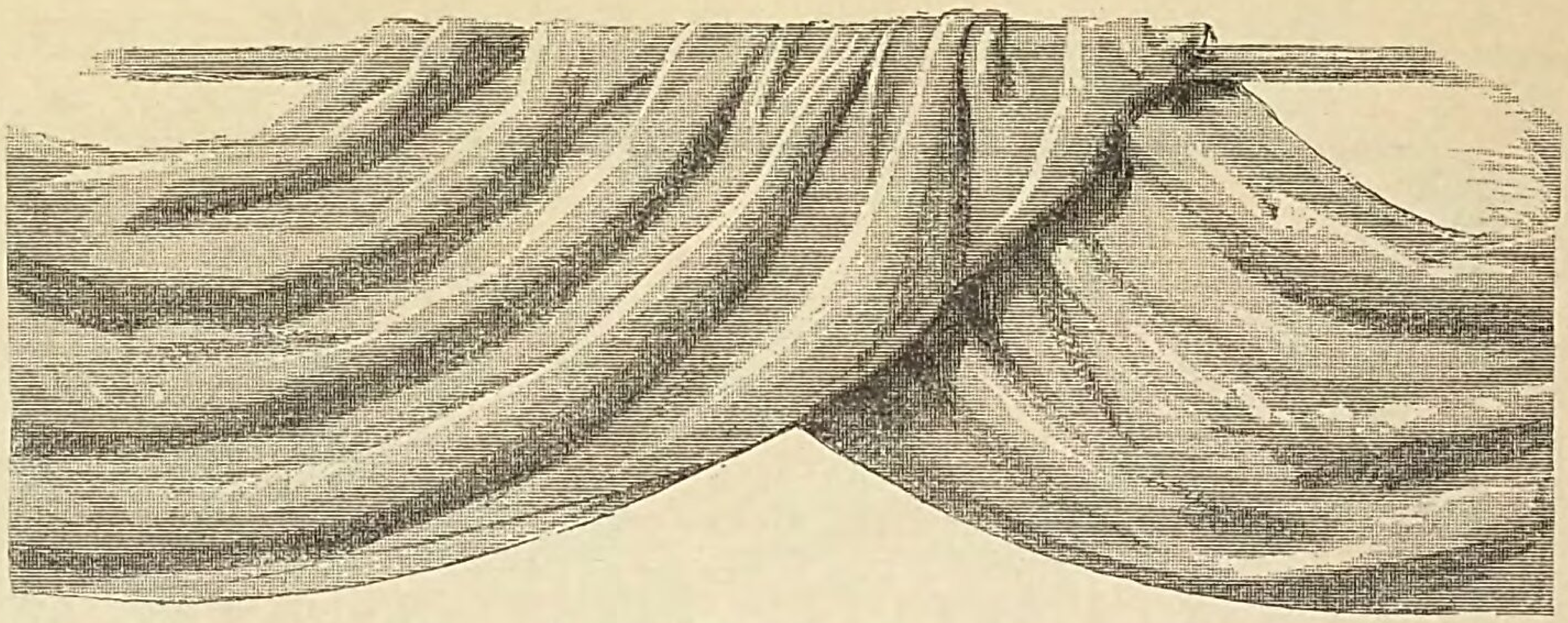


(Fig. 118.) Einseitiger Thürvorhang.
(Motiv nach Prignot.)

Die Vorhänge.

Wir behandeln unter dieser Ueberschrift den wichtigsten Teil der Arbeiten des Dekorateurs: dasjenige, was man speciell unter dem Wort „Aufmachung" versteht; also die kunstvolle Behandlung frei hängender Stoffe, denen man durch einen wirkungsvollen Faltenwurf, verbunden mit Ausputz durch Besatz, Passementerie und Aehnliches den Charakter einer bevorzugten Raumdekoration gab. Wir unterscheiden dabei grundsätzlich nicht zwischen Fenster- und Thürvorhang, da die ästhetischen Gesetze, welchen beide unterworfen werden, thatsächlich die gleichen sind und nur kleine Verschiedenheiten in der praktischen Anbringung, Vorrichtungen zum Oeffnen und dgl. existieren.

Wer als Nichtkenner einen leicht und malerisch aufgenommenen Stoffvorhang vor einer Thür betrachtet, wird sich kaum darüber klar werden, welche Fülle von Ueberlegung, Berechnung und exakter Ausführung dazu gehört, um diesen anscheinend so ganz natürlichen



(Fig. 119.) Die Grundmotive: Vorhang, über eine Stange geworfen.

Der freie, künstlerische und der kunstgerechte Faltenwurf.

Effekt zu erzielen; und doch werden wir sehen, daß ohne Kenntnis der beschreibenden Geometrie die Ausmittelung des Stoffbedarfs sowie der Schnittmuster schlechterdings unmöglich ist. Auch finden wir in alten Werken über Tapeziererkunst diese Frage mit einem großen Ernst und einer Gründlichkeit behandelt, die uns bisweilen überflüssig vorkommt. Denn es hat sich in neuester Zeit, besonders bei den Architekten und Malern, die Ansicht eingeschlichen, daß diese strengen Ausmittelungen, das Konstruieren der Vorhänge nach bestimmten Schnittmustern und Aehnliches veralteter Zunftkram sei. Man begegnet wohl der Ansicht, das Wesentliche bei einem Vorhangarrangement sei der glückliche Wurf, der jedes zufällig entstehende Faltenmotiv benutzte und gut hieße; zu einer derartigen Arbeit sei jeder naive Mensch von Geschmack ebensogut, ja besser zu gebrauchen, als der gelernte Tapezierer, der mit seiner Pedanterie, seinen abgezirkelten und abgenähten Quetschfalten jeden malerischen Eindruck verdürbe. Man kann solcher Anschauung einen gesunden Kern nicht absprechen, nur überwiegt hier die irrtümliche Auffassung, daß man ein hübsches, zufällig entstandenes Faltenmotiv mit einem dauernden Zimmerschmucke vertauschen könne. Es ist uns ganz unfraglich, wo wir für diese gelegentliche Vorliebe des Publikums für eine mehr malerische Stoffdekoration die Gründe zu suchen haben: es sind die in unserer Zeit so überaus zahlreichen Festdekorationen bei Truppeneinzügen, Jubiläen, Festzügen und Aehnlichem — es ist ferner die Ausbildung, welche die Dekoration auf dem Theater neuerdings, zuerst durch die Meininger Truppe, erfahren hat. Bei allen diesen Gelegenheiten sieht das Publikum eine Menge höchst malerischer Motive und vergleicht dieselben mit den soliden, etwas steifen Dekorationen seiner Wohnung. Das sind aber zwei grundverschiedene Dinge, die eigentlich so gut wie keine Berührungspunkte miteinander haben — ebensogut könnte man einen Vergleich ziehen zwischen dem Phantasiegewand, welches der Maler seiner Gliederpuppe umlegt und dem bequemen Gehrock, in dem wir uns vom Morgen bis Abend bewegen. Es ist ganz unbestreitbar, daß man aus einem großen, viereckigen Stück Seidenplüsch, wenn es in die Hand eines großen Künstlers wie Gedon oder Makart gerät, die herrlichste Vorhangdekoration entstehen sehen kann; zehnmal wird der Wurf versucht, ehe die Falten so liegen, wie man sie haben möchte; nun wird hier weggesteckt, dort auf-



(Fig. 120.) Die Grundmotive: Vorhang, an zwei Seiten aufgebunden.

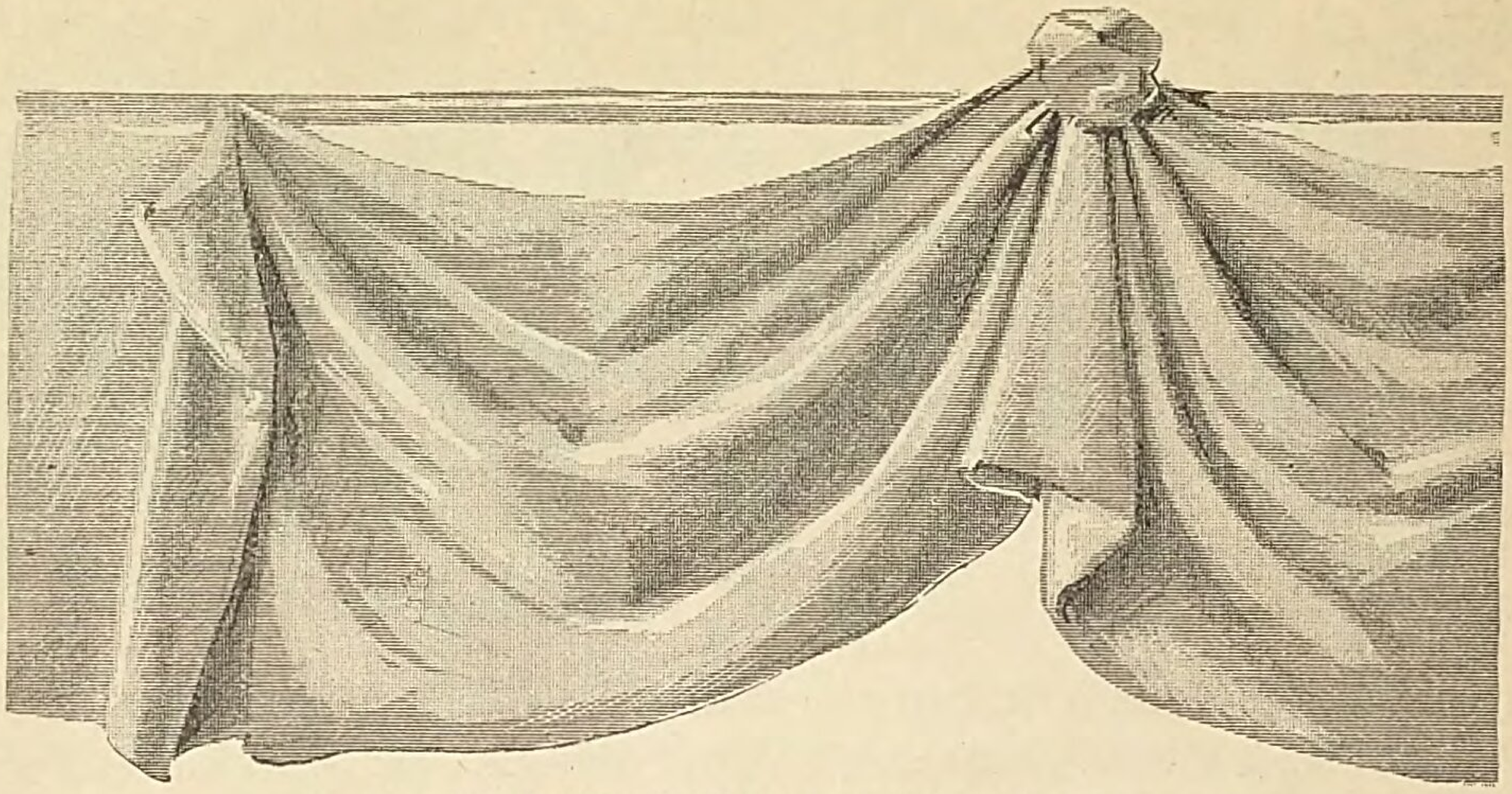
gebunden, hier herausgezupft, dort abgeschnitten, bis unter der Meisterhand das gewünschte Modell entsteht. Aber schon dieselbe Meisterhand kann nicht mit Sicherheit darauf rechnen, denselben Effekt ein zweites Mal zu erreichen, weil das Gelingen eben zum größten Teil dem Zufall zu verdanken war. Und wenn man nun gar annehmen muß, daß ein Dekorateur von gewöhnlicher Verfassung, der im Geschmack doch nicht mit Professor Makart auf einer Stufe steht, ein solches künstlerisches Arrangement versucht, so kann man sich das Resultat ungefähr denken. Und doch sind wir mit der Stoffdekoration in unserem Hause durchaus auf gute Durchschnitts-Arbeitskräfte, nicht auf hervorragende Künstler, angewiesen; und für jene wird immer eine feste, durch den Handwerksgebrauch und die Konstruktion gegebene Regel nötig sein.

Der künstlerische Faltenwurf für momentane Zwecke.

Darin liegt nämlich der Schwerpunkt unserer Frage: alle unsere Vorhangdekorationen sind Teile unseres Mobiliars. Sie gehören nicht zum architektonischen Schmuck unserer Wohnung, sondern müssen gelegentlich entfernt und gereinigt werden. Wir haben sie stets in nächster Nähe unserer Person, und müssen daher von ihnen eine gewisse solide Arbeit, exakte Ausführung bis ins kleinste, an der Schauseite wie am Futter verlangen. Schon das letztere, das bei den meisten Stoffen nicht zu entbehren ist, setzt eine durchdachte und haltbare, nicht eine vom Zufall abhängige Behandlung voraus. Wir zogen oben zum Vergleich das Kostüm heran, und glauben, den Kernpunkt unserer Frage auch nicht besser klar machen zu können: Wer sich für ein lebendes Bild drapiert, braucht gelegentlich nur ein Stück Atlas, der hier mit einem Bindfaden angebunden, dort mit einer Nadel in malerische Falten gesteckt wird, gehen kann man in solchem Kostüm nicht zwei Schritte. Genau auf gleicher Stufe steht der Faltenwurf, der im Maleratelier ruhig verstauben kann, bis der Besitzer ihn neu arrangiert oder der auf der Bühne einen Akt hindurch das Publikum entzückt, um beim Scenenwechsel wieder abgerissen zu werden.

Der kunstgerechte Faltenwurf für die Dauer.

Wir glaubten, für den soliden, nach richtigem Schnittmuster gearbeiteten Tapezierer-Vorhang hier eine Lanze brechen zu sollen, weil die Vorliebe des Publikums für künstlerische statt für kunstgerechte Aufmachungen nicht das einzige Anzeichen ist, welches neuerdings dafür spricht, daß unsere bürgerliche Hauseinrichtung gelegentlichen Einflüssen des Theaterwesens, des Meininger Bühnen-Arrangements ausgesetzt ist. Immerhin wollen wir nicht leugnen, daß der größere Zug zur Freiheit, der sich



(Fig. 121.) Die Grundmotive: Vorhang, mit Röhrenfalte aufgenommen.

darin ausspricht, auch der Tapeziererkunst zu gute kommt. Wenn man moderne Vorhang-Arrangements mit solchen aus der Zeit des ersten Kaiserreichs vergleicht, so ist doch ein Fortschritt darin unverkennbar, daß wir breitere und einfachere Effekte lieben, die schon durch unsere reicheren, in großen Falten fallenden Stoffe begünstigt werden. Jene Unzahl von kleinen Röhrenfalten, das Auflösen jeder Form in eine verwirrende Menge bedeutungsloser Kleinigkeiten, wie es der erwähnten Zeit eigentümlich war, können wir mit Genugthuung als einen überwundenen Standpunkt bezeichnen.

Wenn wir also zunächst diejenigen Arrangements außer acht lassen, die aus einem einfachen, viereckigen Stück eines schweren Dekorationsstoffes durch verschiedenartiges Anheften, Aufstecken, Einbinden ꝛc. hergestellt werden können und uns mit den Kombinationen beschäftigen, welche dem Tapezierer in seiner Praxis vorkommen, so werden wir zuerst finden, daß die letzteren aus überraschend wenigen elementaren Formen bestehen. Nur in der verschiedenartigen Zusammenstellung der letzteren, im verschiedenen Maßstab, wonach bald dieses, bald jenes Motiv überwiegt, endlich im Wechsel der Farbe und Schwere des verwendeten Stoffes liegt die Möglichkeit, mit den Elementen, die sich auf höchstens sechs beziffern, eine große Mannigfaltigkeit der Effekte zu erzielen.

Wenige Elementarformen des Faltenwurfs.

Um die Herstellung dieser Elementarformen uns klar zu machen, können wir zwei Wege einschlagen, denjenigen des Versuchs, und den der wissenschaftlichen Betrachtung. Am sichersten werden wir unser Ziel erreichen, wenn wir beide Wege nacheinander gehen.

Wie entsteht überhaupt eine Falte? Ein glatthängender, d. h. ein in ausgespannter Lage aufgehängter und ohne Hindernis herabfallender Stoff bildet überhaupt keine Falte. Erst wenn die freie Ausdehnung des Gewebes nach der Seite und nach unten durch irgend einen äußeren Grund verhindert wird, entstehen Falten. Bezieht sich diese Verhinderung auf die Breitenausdehnung oder nimmt der Stoff



(Fig. 122.) Grundmotive: Vorhang, seitlich glatt aufgebunden.

nicht die volle Breite ein, wie er könnte, so entstehen Längs- oder Röhrenfalten. Wird der Stoff im Herabfallen gehindert, so ergeben sich Querfalten.

Entstehung der Falte.

Wenn wir nun alle die kleineren, malerischen und ungeordneten Faltenmotive außer acht lassen, die beim bewegten Stoff, z. B. beim flatternden Fahnentuch vorkommen, und die der Maler gelegentlich benutzt, und uns nur mit den Falten des ruhenden Stoffs beschäftigen, den der Dekorateur einzig brauchen kann, so finden wir außer der eben erwähnten Röhrenfalte, deren Entstehung ja klar ist, eigentlich nur drei Formen der Querfalte, um deren Entstehung wir uns zu kümmern haben, und die wir auf dem Wege des Versuchs kennen lernen wollen. Das Material, mit dem wir experimentieren, sei ein ca. 1 Meter breiter Streifen von weichem Wollenstoff.

Versuche für Querfalten.

Wir sollen denselben zunächst frei über eine Stange werfen, so daß er in regelmäßigen Bogen herunterhängt. Zu diesem Zwecke werden wir die Stellen, an welchen er auf der Stange aufliegt, in Falten zusammennehmen müssen, die sich dann dem herabhängenden Bogen mitteilen. Wenn wir dies Zusammennehmen gerade von unten nach oben, in der Richtung des Schußfadens machen wollten, so würde sich an der inneren Kante des Bogens auf der Stange ein Wulst von Zeug auftürmen, und die Draperie sich niemals glatt über die Stange legen. Wir müssen also, nachdem wir die obere Kante auf die Stange geheftet haben, nicht gerade unter dieser Heftstelle, sondern ein gutes Stück nach außen anfangen zusammenzunehmen und mit der Hand auf die Heftung zugehen. Fig. 110 veranschaulicht einigermaßen diesen Vorgang. Die durch die zusammengenommenen Falten gebildete Linie wird sich jetzt zwanglos auf die Stange legen und unterwärts ebenso herabfallen wie an der Vorderseite.

Der zweite Fall (Fig. 120) ist der, daß der Stoff vermittelst einer Schnur aufgebunden werden soll. Jetzt wirkt die Kraft, welche die Falten erzeugt, in gerader Richtung gegen die Längsrichtung des Stoffs; die Falten werden infolge dessen an der Aufhängungsstelle parallel und annähernd horizontal übereinander liegen.

Der dritte Fall (Fig. 121) ist insofern komplizierter, als hierbei nicht die ganze Breite des Stoffes aufgenommen werden, sondern ein Teil desselben an der Aufhängungsstelle frei herabhängen soll, so daß er dort, wie wir gleich sehen werden, eine Röhrenfalte bildet. Hier muß man zuerst ermitteln, wie viel Stoff zu diesem Faltenmotiv übrig ist. Die Breite unserer Draperie sei beispielsweise 1,80 Meter, die Länge des Stoffes 3,00 Meter, so würde 1,20 Meter Stoff zum Drapieren übrig sein; dies soll auf zwei Aufnahmestellen verteilt werden; es bleibt mithin für jedes



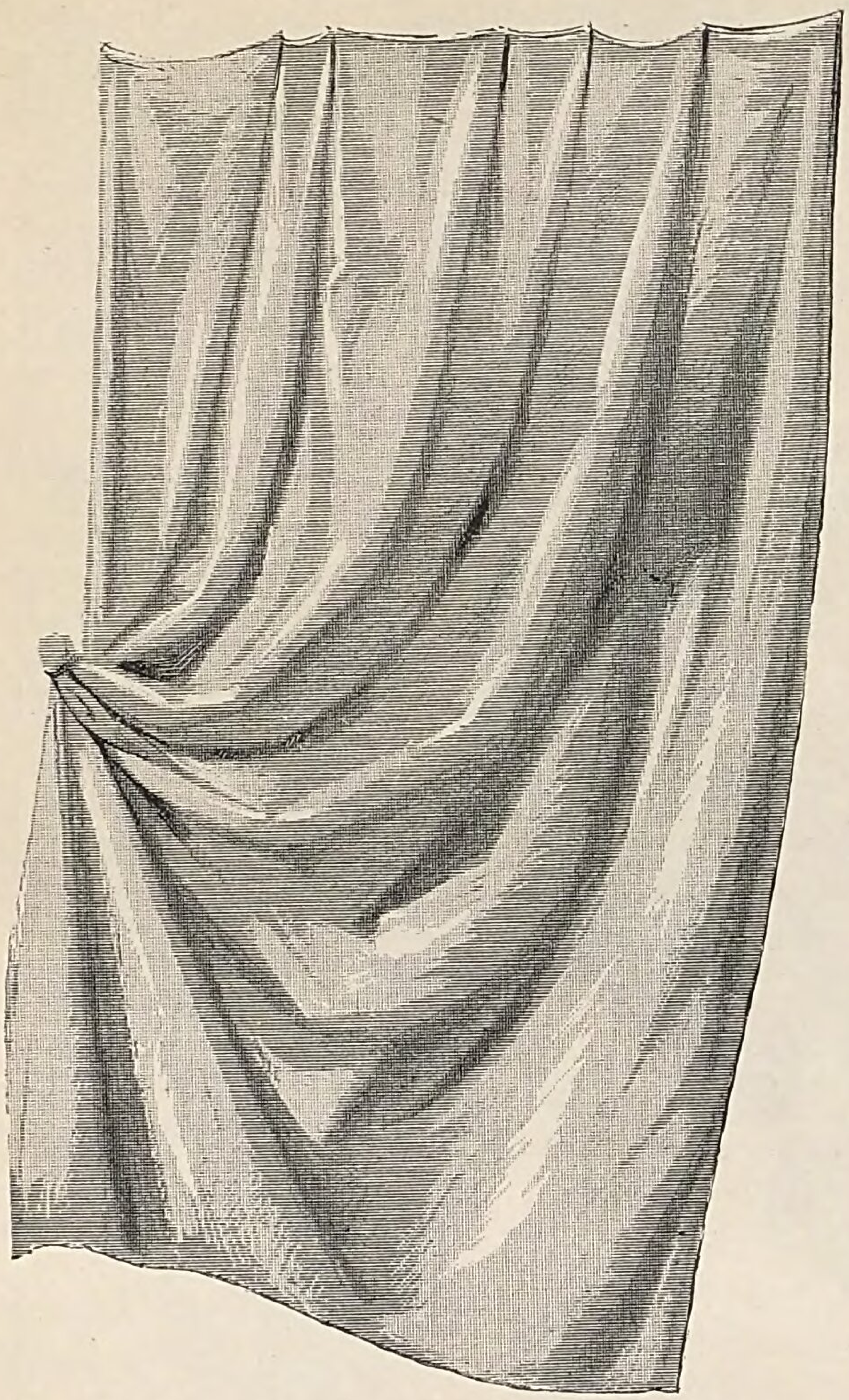
(Fig. 123.) Die Grundmotive: Vorhang, seitlich aufgebunden, herausgezogen.

Faltenmotiv 60 Centimeter Stoff. Dieser wird nun als Röhre angeheftet oder angesteckt, auf dem frei herabhängenden Stück vom unteren Rande aus die Länge der Röhrenfalte bestimmt, und nun von dem markierten Punkt nach oben hin der Stoff in Falten zusammengenommen. Die hierdurch entstandene Stoffpuffe, die man, nachdem man sie geordnet, mit einem an der Stange oder Galerie befestigten Bande umbinden wird, ist nun eigentlich überflüssig, und kann uns sogar, wenn die ganze Aufnahme unter einer Galerie hervorkommen soll, sehr lästig werden. Bei leichtem Stoff wird man noch imstande sein, sie wegzustecken; bei schweren Stoffen jedoch wird nichts übrig bleiben, als sie abzuschneiden. Lassen wir dann die Falte wieder fallen, so werden wir einen unregelmäßig halbrunden Ausschnitt am oberen Rande des Stoffes sehen. Auf diesen runden Ausschnitt kommen wir später zurück.

Versuch für Längsfalten.

Wir wollen der Vollständigkeit halber hier noch die seitliche Aufnahme von glatt oder in Längsfalten herabhängenden Stoffen erwähnen, wie sie bei allen Gardinen vorkommt. Der häufigste Fall hierbei ist die Aufnahme durch eine Schnur, welche die ganze Breite des Vorhangs umfaßt. Hierbei hat man es in der Hand, ob man die Falten glatt und beinahe parallel durch den Halter hindurchgehen lassen (s. Fig. 122) oder ob man sie herauszupfen und über denselben überfallen lassen will (s. Fig. 123), wodurch interessante Brechungen der Falten an dieser Stelle entstehen. Der seltenere Fall ist der, daß die Aufnahme in einem Punkte des Vorhangs angreift; die hierdurch entstehenden Falten sind einfach und klar, dabei oft sehr interessant. Der Angriffspunkt kann nun an der Außenbreite des Vorhangs liegen (s. Fig. 124), ein Fall, der bei durchsichtigen Gardinen nicht selten ist; oder in der Mitte der Fläche, wodurch breite Röhrenfalten entstehen (s. Fig. 125); oder endlich an der Vorderkante, so daß durch den ausgeübten Zug der Vorhang an dieser Stelle umgeschlagen wird und das Futter zeigt (s. Fig. 126).

Wir hatten bei den drei ersten Arten der Aufnahme gefunden, daß wir nur bei leichtem Stoff imstande waren, überflüssige Teile durch Unterstecken 2c. zu entfernen; diese experimentelle Art, sich den Faltenwurf klar zu machen, ist daher eigentlich auch nur so lange statthaft, wie man es mit leichten Geweben von Baumwolle, Seidentaffet oder dgl. zu thun hat. Da neuerdings, wie schon wiederholt gesagt wurde,



Seitliche Aufnahme.

Hierbei fällt der Stoff des Vorhangs in parallelen Röhrenfalten von der Aufhängungslinie bis ungefähr zur Mitte zwischen dieser und der seitlichen Aufnahmestelle herab. Von hier an bewegt er sich in runden, konvergierenden Falten auf die Aufnahmestelle zu, welche sehr ausgesprochene Höhen mit Glanzlichtern (wenn der Stoff dies gestattet) und Tiefen mit kräftigen Schlagschatten bilden. Diese konvergierenden Falten bauchen sich immer mehr nach unten aus, bis die letzten sich wieder als glatte Röhrenfalte im unteren Rande verlaufen.

(Fig. 124.) Die Grundmotive. Vorhang, an der Seitenkante aufgenommen.

diese Stoffe kaum noch zur Anwendung kommen und den schweren Plüsch- und Tuchstoffen den Platz geräumt haben, so muß man notgedrungen auf eine exaktere und mehr wissenschaftliche Entwickelung der Schnittmuster geführt werden, die sich schon aus dem Grunde lohnt, weil sie eine sparsamere Verarbeitung der meist teuren Stoffe ermöglicht. Wir gehen daher die einzelnen Motive, aus denen sich die Vorhangdekorationen zusammensetzen, noch einmal durch, um ihre sogen. Abwickelung zu studieren, oder wie man auch sagt, um ihr Netz zu zeichnen, und werden dabei nicht vermeiden können, schon in das Kapitel vom Zeichnen des Tapezierers überzugreifen, welches wir eigentlich dem Schluß dieses Buches vorbehalten haben.

Experimentelle und wissenschaftliche Entwickelung der Schnittmuster.

Wir wollen versuchen, hierbei auch für denjenigen, dem die mathematische Anschauungsweise nicht geläufig ist, verständlich zu sein. Als Haupterfordernis müssen

Abwickelung.



(Fig. 125.) Die Grundmotive. Vorhang, in der Mitte aufgenommen.

Aufnahme in der Mitte.

Man kann sich die Faltenbewegung, welche diese Aufnahme hervorbringt, als eine symmetrische Wiederholung der vorigen rechts und links von der Aufnahmestelle denken. Nur wird dadurch, daß der in konvergierenden Falten aufgenommene Teil nur noch die halbe Breite gegen Fig. 124 hat, der Charakter der letzteren mehr knitterig und brüchig, die Lichter kürzer und schärfer, die Schlagschatten tiefer. Besonders ausgesprochen, gewissermaßen als Hauptmotiv erscheint die Röhrenfalte, welche von der Aufnahmestelle herabfließt.

wir aber vorausschicken, daß der Tapezierer sich überall da, wo es nach einem ermittelten Maße zuzuschneiden gilt, die größte **Exaktheit** zur Pflicht mache. Er unterscheidet sich dabei in nichts vom Schreiner, Schlosser und anderen Handwerkern, bei denen die einzelnen Teile einer Arbeit auch nur passen, wenn sie exakt nach Maß gearbeitet worden sind.

Exaktheit.

1. **Die gerade Röhrenfalte.** Die einfachste unter den vom Tapezierer verwendeten Faltenmotiven. Betrachten wir den obersten Teil der Falte bis zu den Punkten a und b in Fig. 127. Derselbe bildet im Querschnitt einen Halbkreis; da wir die Falte so gezeichnet haben, daß sie mit parallelen Kanten von oben bis unten herabfällt, nach oben also nicht spitz ausläuft, so muß die Form, welche sie bildet, ein halber Cylinder sein. Wir können dabei ganz gut einen regelmäßig kreisförmigen Querschnitt

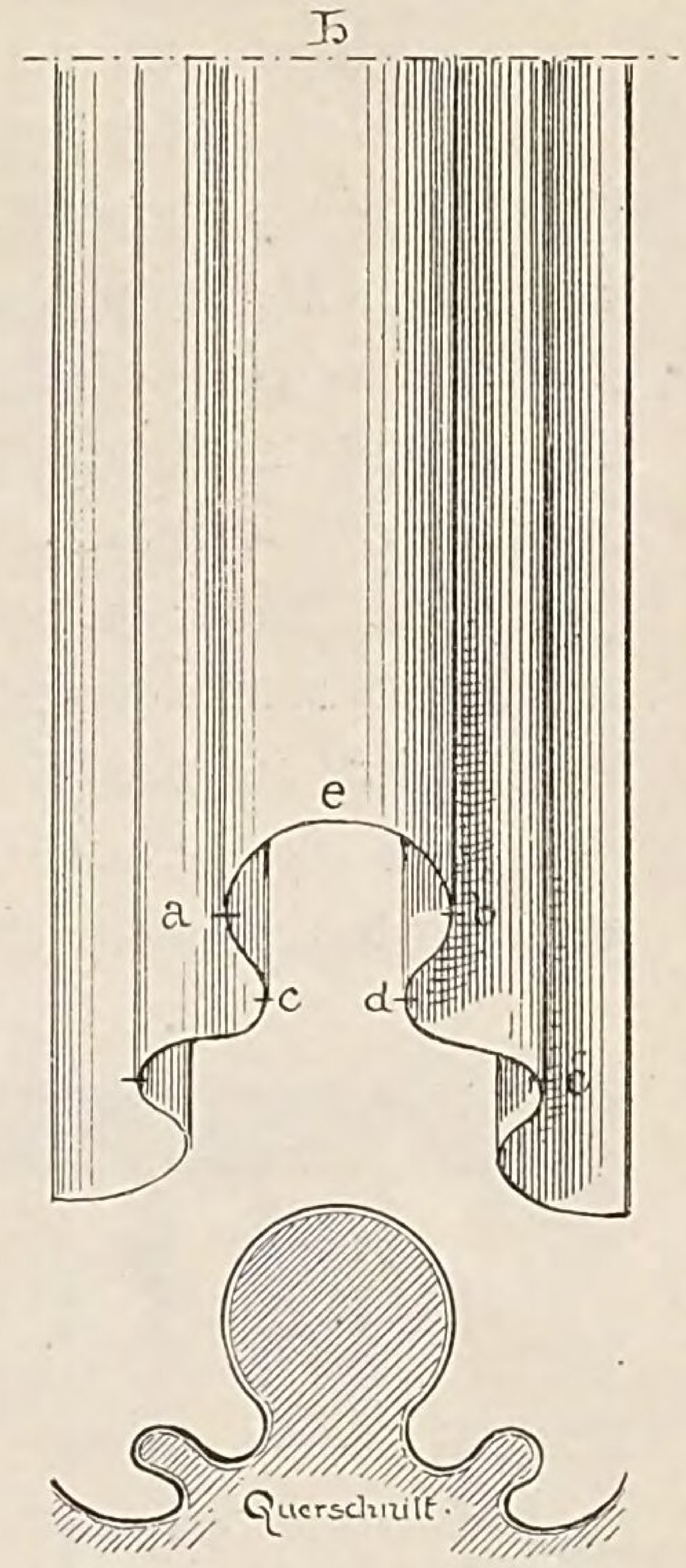


Aufnahme an der Vorderkante.

Hier behält die Vorderseite den ruhigen Fluß senkrechter Röhrenfalten bei; die unruhigen, nach dem Aufhängepunkt zusammenlaufenden Querfalten, die an der Umschlagstelle besonders brüchig erscheinen, drücken sich in der Rückseite des Vorhangs aus. Dieser muß daher für diese Aufnahme entweder ein zweiseitiger Stoff, oder mit einem dekorativen Stoff abgefüttert sein. Auch hier spielt die Gruppe von Röhrenfalten, welche von der Aufnahmestelle herabfällt, eine Hauptrolle.

(Fig. 126.) Die Grundmotive. Vorhang, an der Vorderkante aufgenommen.

annehmen, wenn letzterer auch in der Ausführung meist etwas verdrückt sein wird. Wir sind nun imstande, die wirkliche Breite des zu dieser halben Röhrenfalte verwendeten Stoffes zu ermitteln, oder wie wir sagen wollen, die Falte abzuwickeln; wir wissen nämlich aus unseren mathematischen Studien, daß der Umfang des Gerade Röhrenfalte.

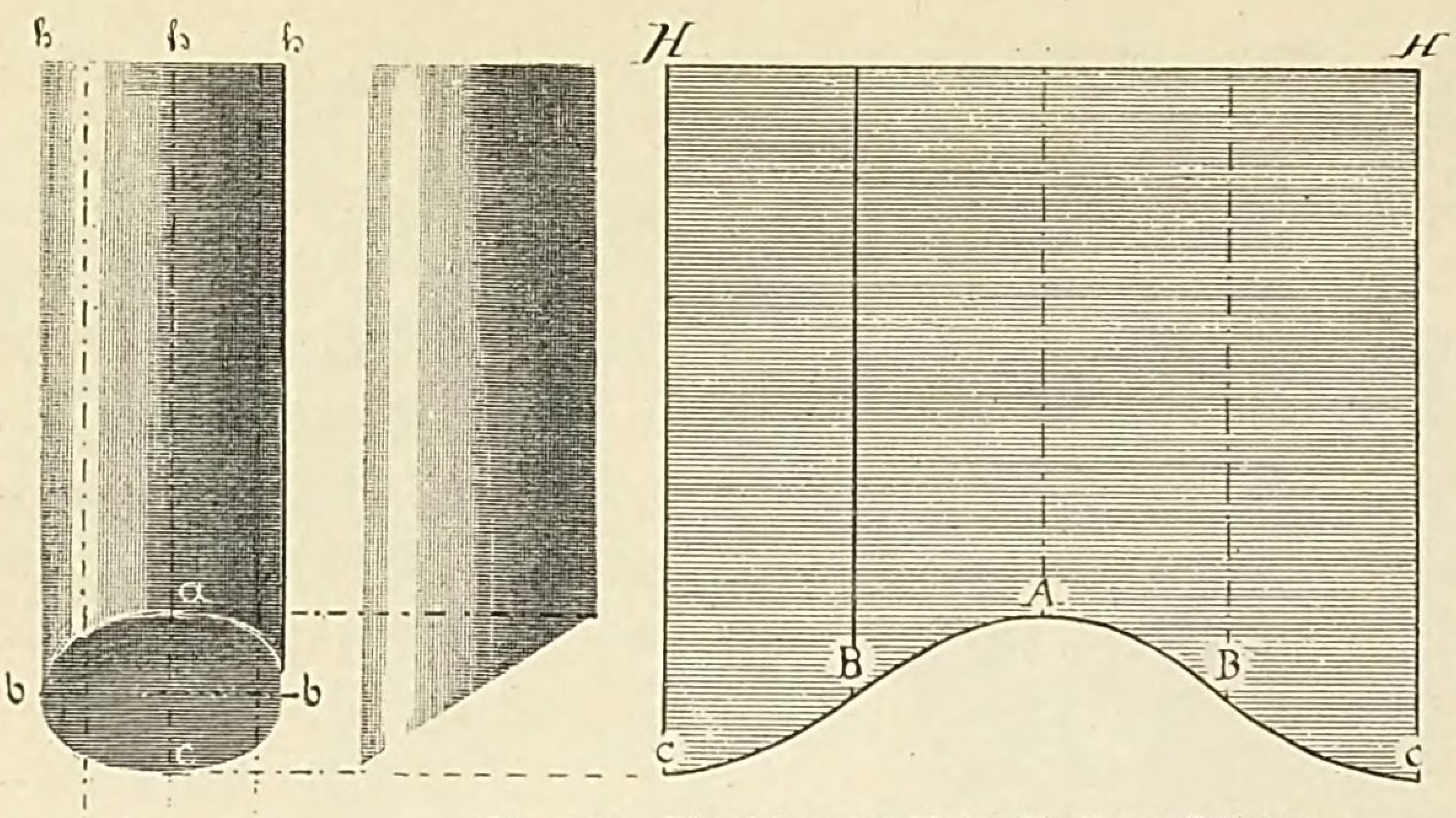


(Fig. 127.) Theorie der geraden Röhrenfalte.

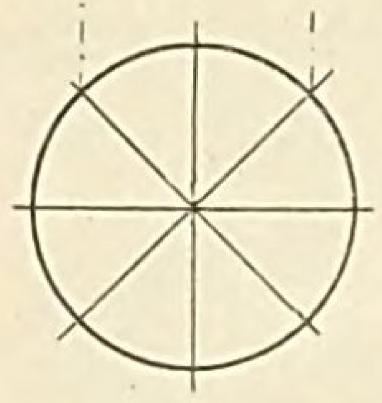
Kreises $3\frac{1}{3}$, der Umfang des Halbkreises also etwas mehr als $1\frac{1}{2}$mal so groß ist, wie der Kreisdurchmesser. Wenn wir also die Breite a—b unserer Falte $1\frac{1}{2}$mal etwas reichlich nehmen, so haben wir die Breite des zu dieser Falte nötigen Stoffs; die Länge ergibt sich aus a—h.

Wie wir aber aus unserer Figur 127 sehen, geht die Falte noch ein kleines Stück unter sich (a—c und d—b), so daß wir annehmen können, die Röhre stellte $\frac{3}{4}$

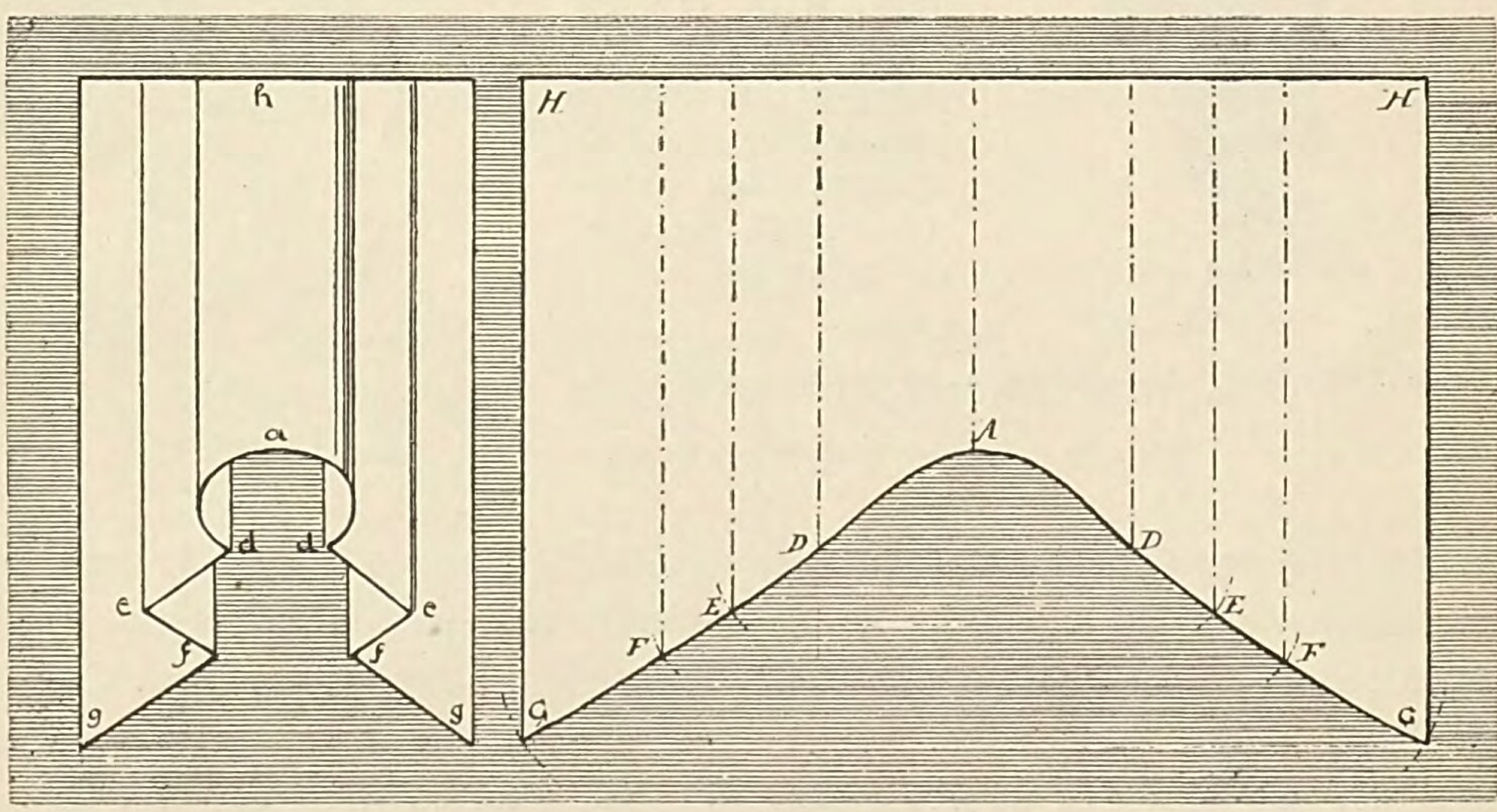
Gerade Röhrenfalte.



(Fig. 128.) Abwickelung des schräggeschnittenen Cylinders.



eines geschlossenen Cylinders vor; wir werden daher der Breite dieser ersten Röhrenfalte auf jeder Seite noch $1/4$ der Breite zuzusetzen haben. Wie wir aber ebenfalls unserer Figur entnehmen, ist die Röhrenfalte unten nicht gerade, sondern so geschnitten, daß man in sie hinein und das Futter der umgeschlagenen Teile sehen kann; mathematisch sagen wir also: der Cylinder ist nicht gerade, sondern schräg geschnitten, wie wir es in Fig. 128 rein mathematisch dargestellt haben. Rechts sehen wir den Cylinder von der Seite, wobei wir den schrägen unteren Abschnitt nicht schattiert sehen; nach einer einfachen Konstruktion, die wir später kennen lernen werden, finden wir, wie dieser Schnitt in der Vorderansicht aussieht. Einen solchen schräg abgeschnittenen Cylinder abzuwickeln, ist augenscheinlich eine ganz leichte Aufgabe: wir dürfen nur, wie wir es oben gelernt haben, die Fläche ausbreiten und uns dabei einige Hauptlinien, die wir vorher in den Cylindermantel eingezeichnet hatten, z. B. die Vorder-, die Hinter- und die beiden Seitenlinien, auf dem Mantel bemerken, dann die Höhen ha, hb, hc, hb eintragen, diese durch eine entsprechend geschwungene Linie verbinden, so sind wir sicher, daß, wenn wir das Papier so ausschneiden (H C B A B C H) und zusammenrollen, wir einen



(Fig. 129.) Abwickelung der geraden Röhrenfalte.

schräg abgeschnittenen Cylinder erhalten. Ebenso verfahren wir nun auch bei unserer Röhrenfalte; wir merken uns, wo in der Abwickelung die Linien ha = HA, hd = HD hingefallen sind, tragen auf ihnen die Längen, die wir in der Skizze gemessen haben, ab, und schneiden nach der Linie, welche diese Punkte verbindet. Gerade Röhrenfalte.

Die Röhrenfalte kommt wohl kaum allein vor; meist ist sie, wie es unsere Fig. 129 zeigt, von kleinen Quetschfalten begleitet, welche zu einer glatt behängten Fläche oder Aehnlichem überleitet. Um diese ebenfalls abzuwickeln, kann man der Kürze halber, ohne einen großen Fehler zu machen, die Linien de, ef 2c. als gerade Linien betrachten (thatsächlich werden sie etwas gebogen sein, da die Steifheit des Stoffes bei d und e keinen scharfen Kniff ergeben wird). Man darf sie also nur mit dem Zirkel etwas reichlich messen und von dem Endpunkt unserer bisher gefundenen Figur abtragen; die Längen he — hf 2c. findet man ebenso, und erhält so für die ganze Figur die Schnittform oder das Netz H G A G H.

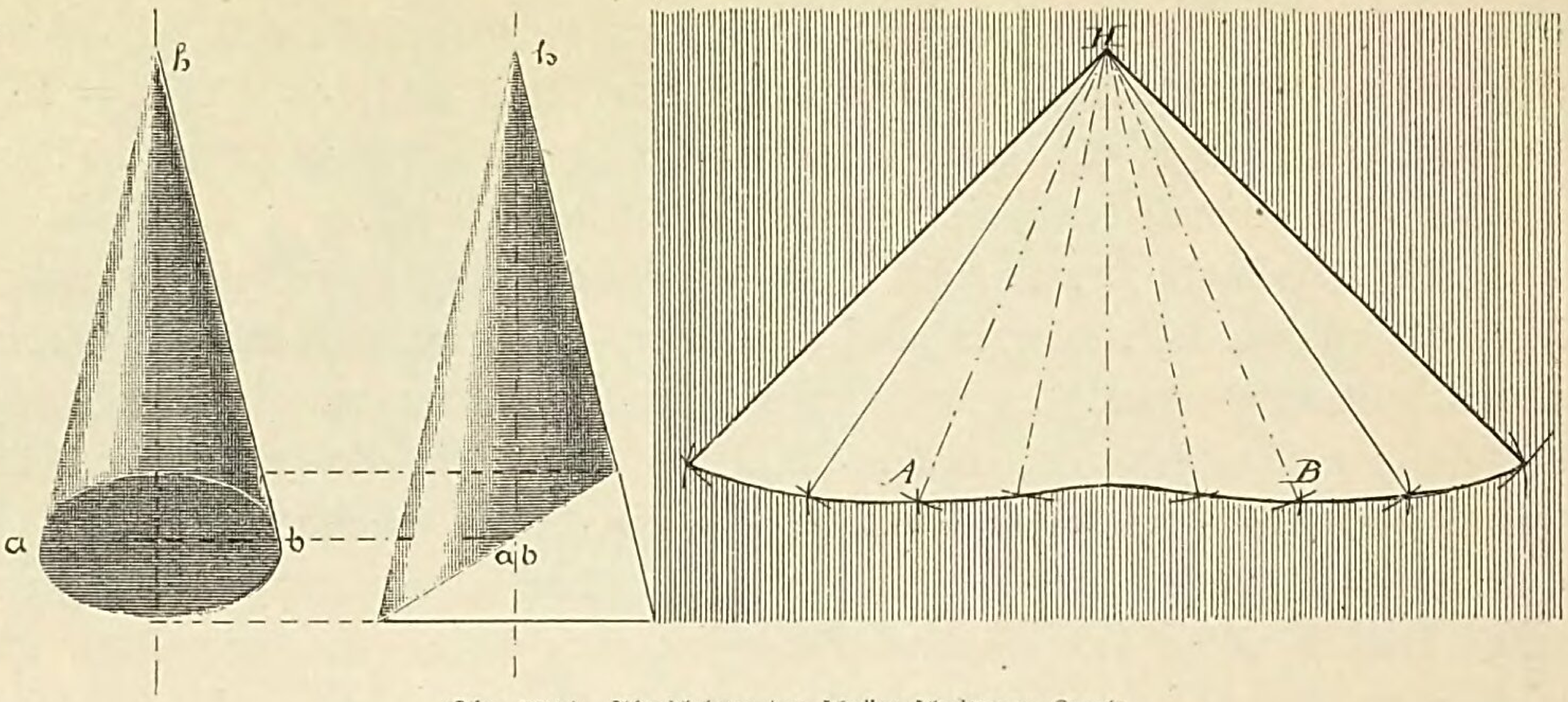
Die untere Linie wird zunächst aus einzelnen geraden Verbindungsstücken zwischen den einzelnen gefundenen Punkten bestehen und an jedem der letzteren einen Knick bilden. Es ist aber nötig, diese Linie abzurunden und zwar gilt es als Regel für alle Schnittmuster, daß diese Linien durchaus einen schönen gleichmäßigen Verlauf, ohne gewaltsame Aus- oder Einsprünge haben müssen. Nur in diesem Falle kann man später beim Arrangieren auch auf eine flüssige, elegante Linie des Faltenwurfs rechnen. Abrunden der Schnittmuster.

* * *

2. Häufiger als die einfache, gerade Röhrenfalte kommt dem Tapezierer die in eine **Spitze auslaufende Falte** vor, die an dieser Spitze aufgehängt ist. Nachdem wir die vorige etwas ausführlicher als schiefgeschnittenen Cylinder betrachten und abwickeln gelernt haben, wird es uns schon geläufiger sein, daß wir in dieser nichts als einen schief abgeschnittenen Kegelmantel zu betrachten haben, von welchem wieder etwa $^3/_4$ die Falte bilden. Wir haben also wieder die Aufgabe, den Mantel dieses Kegels abzuwickeln. Weil hier alle Linien an der Spitze H zusammenlaufen, haben wir nicht mehr mit der Schiene Parallellinien als Höhen zu ziehen, sondern wir setzen einfach im H den Zirkelfuß ein, und schlagen mit dem Bleistifteinsatz mit Ha einen Kreistheil. Auf diesem setzen wir jetzt von der Mittellinie aus die wirkliche Länge des unteren Ausschnittes, den wir der Kürze halber als Kreis (gleich $3^1/_2$mal die Länge ab) annehmen, und wovon wir $^3/_4$, oder an jeder Seite der Mittellinie $^3/_8$ gebrauchen. Diese Teilungen sehen gefährlicher aus, als sie sind; wenn man sich die Länge $3^1/_3$ ab am Papierrand absetzt, kann man leicht mit dem Zirkel drei Viertel hiervon und von diesem Stück die Hälfte finden. Spitze Röhrenfalte.

Nun sitzt aber die Schnittlinie nicht auf der Kreislinie, die ich der Kürze halber, um das Maß abzutragen, zuerst durch AB geschlagen hatte, sondern teils

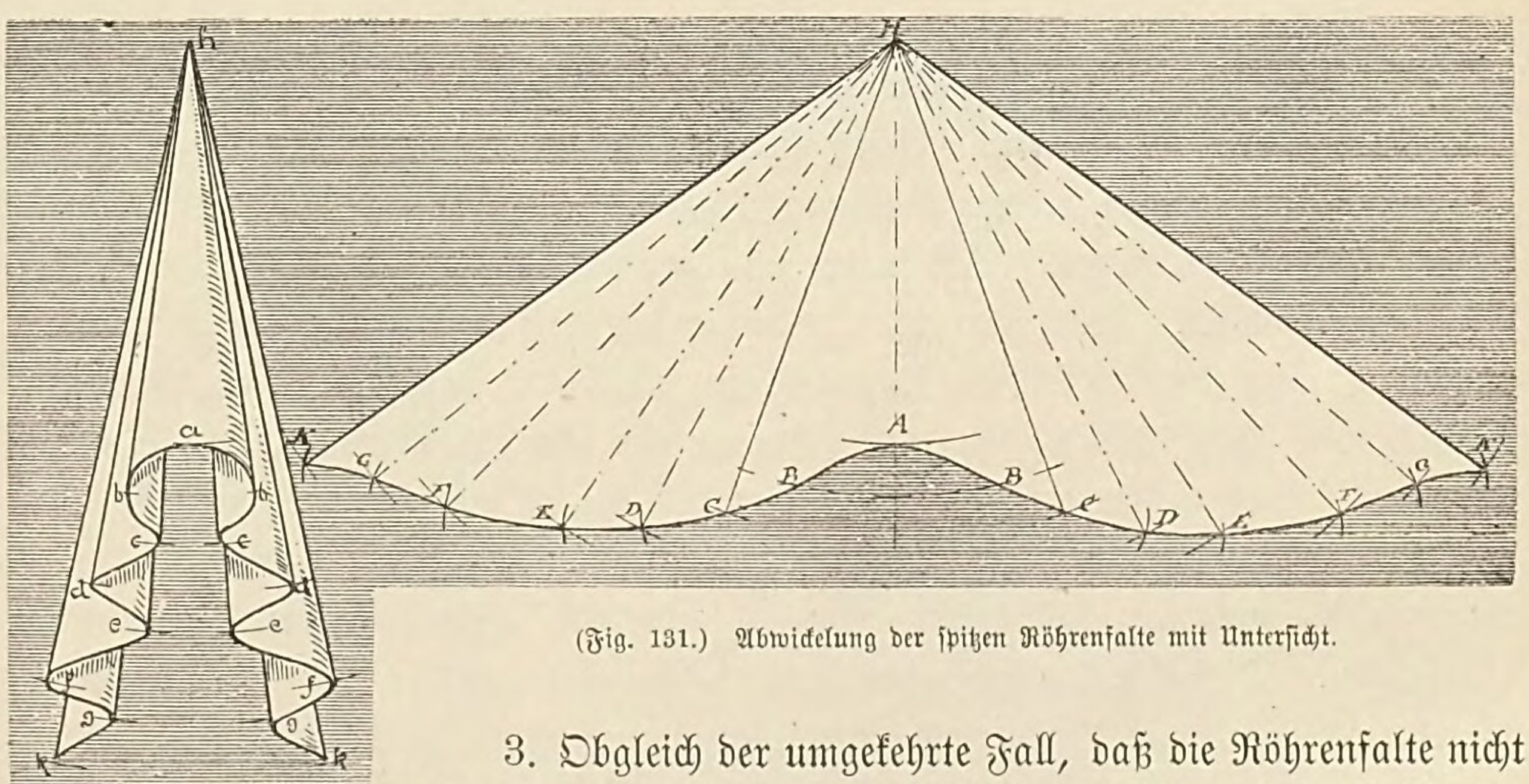
Die spitze Röhrenfalte mit Untersicht.



(Fig. 130.) Abwickelung des schräggeschnittenen Kegels.

drüber, teils drunter, auf einer Kreislinie, die ich mit der längsten und der kürzesten Kante schlage, und die Abwickelung der spitzen Röhrenfalte ist jetzt wie oben gezeichnet.

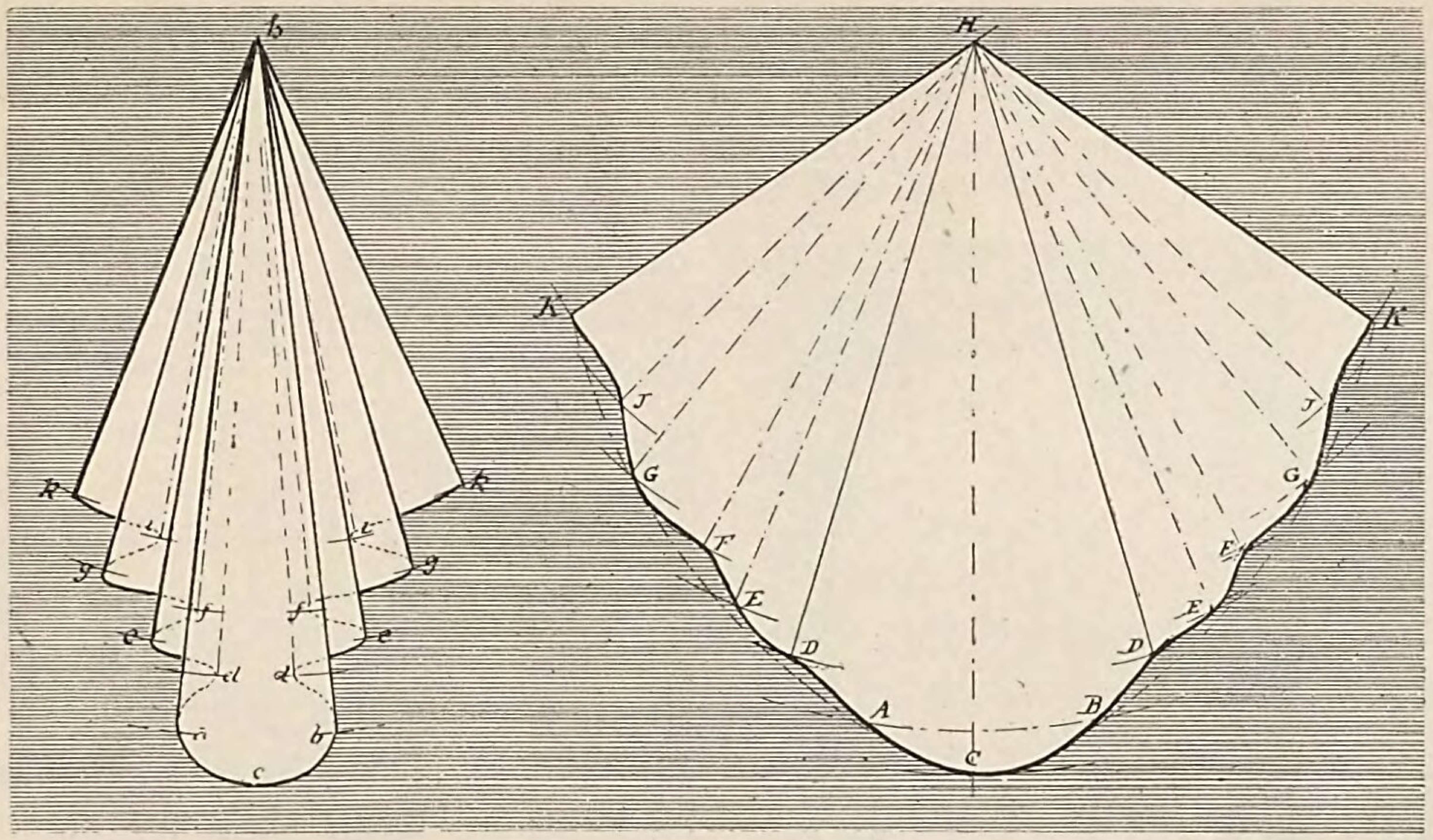
Mit den begleitenden Quetschfalten, die alle von dem Punkte H ausgehen, werden wir ebenso leicht fertig, wie bei der geraden Röhrenfalte; die Höhen, d. h. die Längen vom Punkte H finde ich alle auf die einfachste Weise, indem ich mit H d, H e, H f, H g und Hk Kreisstücke schlage, dann zuerst die Länge d e ebenfalls in den Zirkel nehme und von D aus schlage; in dem gefundenen Durchschneidungspunkt setze ich wieder ein, nachdem ich e f in den Zirkel genommen habe; von dem neuen Punkt F mit f g, von G mit g k, verbinde ich jetzt alle gefundene Punkte (ich habe links ebenso verfahren wie rechts), so ist die Form H K A K die ausgemittelte Schnittform oder das Netz der spitzen Röhrenfalte.



(Fig. 131.) Abwickelung der spitzen Röhrenfalte mit Untersicht.

3. Obgleich der umgekehrte Fall, daß die Röhrenfalte nicht offen, sondern gleichsam unter sich geschnitten ist, und die begleitenden Quetschfalten kürzer werden, im Grunde gar nichts anderes ist, als die vorige Aufgabe, so wollen wir zur Uebung diese Falte auch noch abwickeln (Fig. 132),

Die spitze Röhrenfalte mit Aufsicht.



(Fig. 132.) Abwickelung der spitzen Röhrenfalte mit Aufsicht.

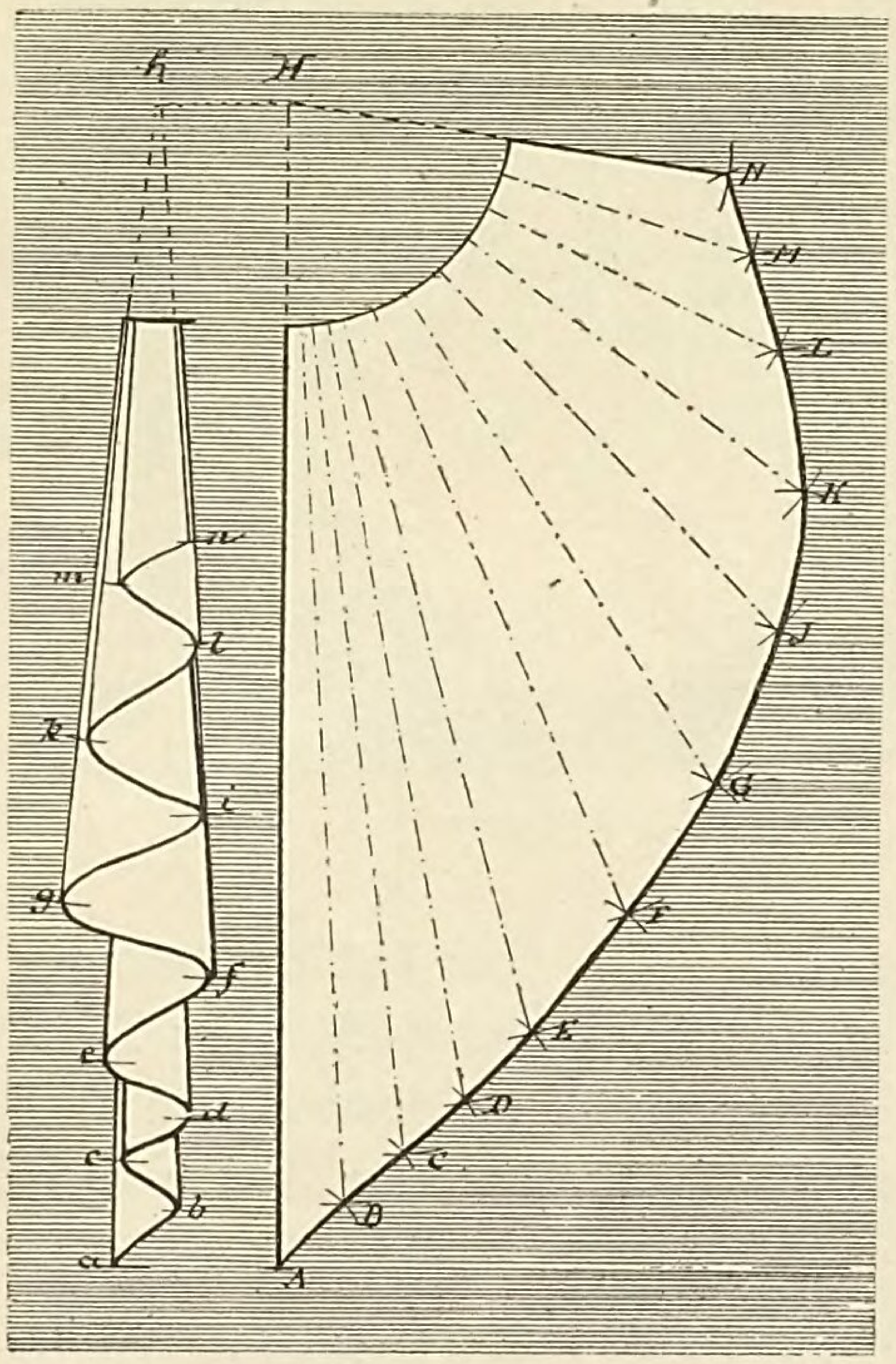
da dieselbe dem Tapezierer mit am häufigsten vorkommt. Auch hier ermitteln wir uns zunächst auf einem durch ab von dem Mittelpunkt H aus geschlagenen Kreisstück die wirkliche Länge der Röhre, gleich $^3/_4$ von der $3^1/_3$mal genommenen Länge ab (wofür wir auch kurz $2^1/_2$mal ab setzen können). Wir beachten dann, daß c unter, d aber über dem ersten Kreisbogen liegt, und finden so als Abwickelung der Röhrenfalte die Form HDCD. An die Endpunkte derselben setzen wir nun die wirkliche Länge der Quetschfalte an, indem wir wieder die Kreise HE, HF, HG, HJ und HK ziehen, dann von E aus mit ef, von F aus mit fg, von G aus mit gi Kreise schlagen, bis wir, links ebenso verfahrend, HKCK als Netz der nach unten fallenden spitzen Röhrenfalte ermittelt haben.

Es muß für beide Fälle ausdrücklich bemerkt werden, daß die Konstruktion die gleiche bleibt, wie schlank oder wie kurz auch die Falte werden möge. Wir haben sie für die vorstehende Entwickelung so stumpf angenommen, wie sie in der Praxis wohl kaum vorkommen möchte, um hieran besser die Verwandtschaft mit dem schief abgeschnittenen Kegel zeigen zu können. In Fig. 133 stellen wir eine sehr schlank gezeichnete Röhrenfalte der letzteren Art mit ihrer Abwickelung dar. Wird dieselbe nicht genau an ihrer Spitze aufgehängt, sondern soll sie über eine Stange geworfen dargestellt werden, so daß die Spitze hinten herniederfällt, so kommt das oberste Stück in Wegfall; da alle Konstruktion dieser Falte von der Spitze ausgeht, so haben wir, um den Ausschnitt dieses wegfallenden Stückes zu finden, wieder nur einen Kreisschlag um H zu beschreiben. Wir wollen uns die kreisförmige Gestalt dieses Ausschnittes für später merken.

* * *

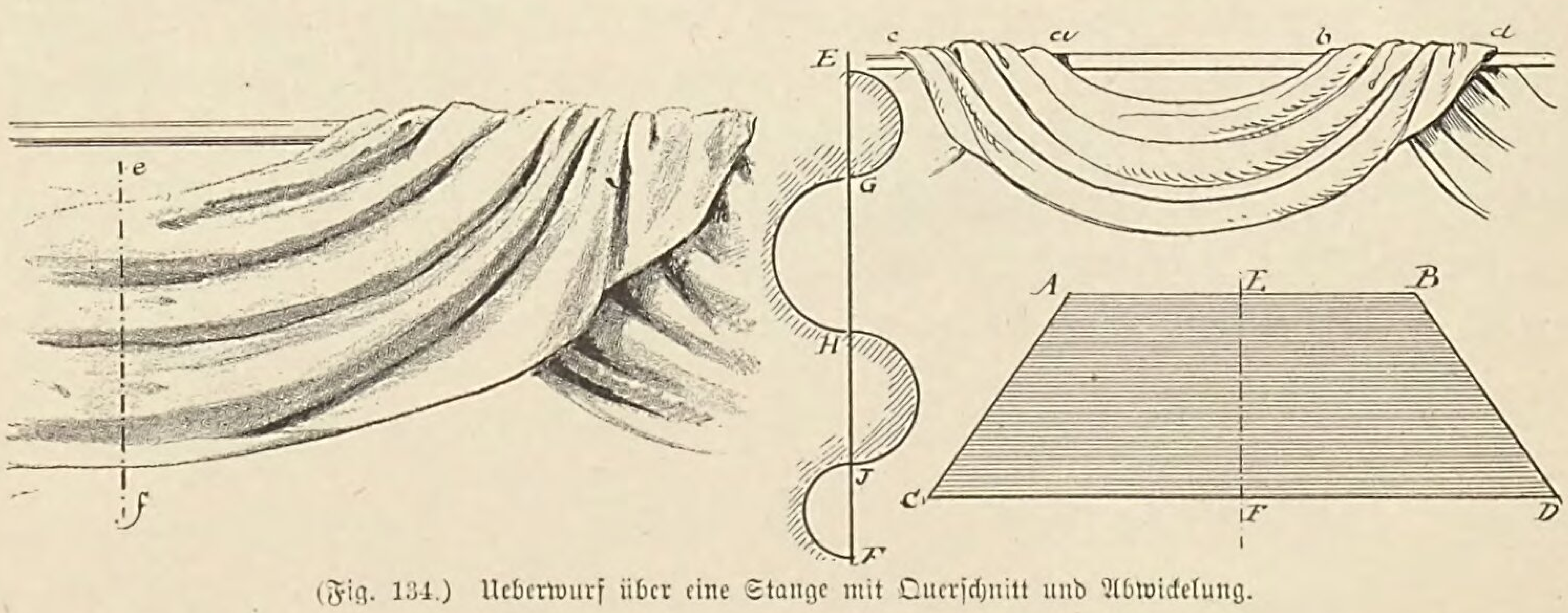
Die Ueberwürfe.

4. Konnten wir für die bisherigen Falten, die Röhrenfalten, welche vertikal hängen, einfache mathematische Körper, den Cylinder und den Kegel zum Ausgangspunkt der Konstruktion nehmen, so müssen wir bei den nunmehr zu betrachtenden, den sogen. **Ueberwürfen** mit horizontaler oder schräger Faltung auf andere Weise der Berechnung zu Hilfe zu kommen suchen.



(Fig. 133.) Abwickelung einer besonders spitzen Röhrenfalte (linke Hälfte).

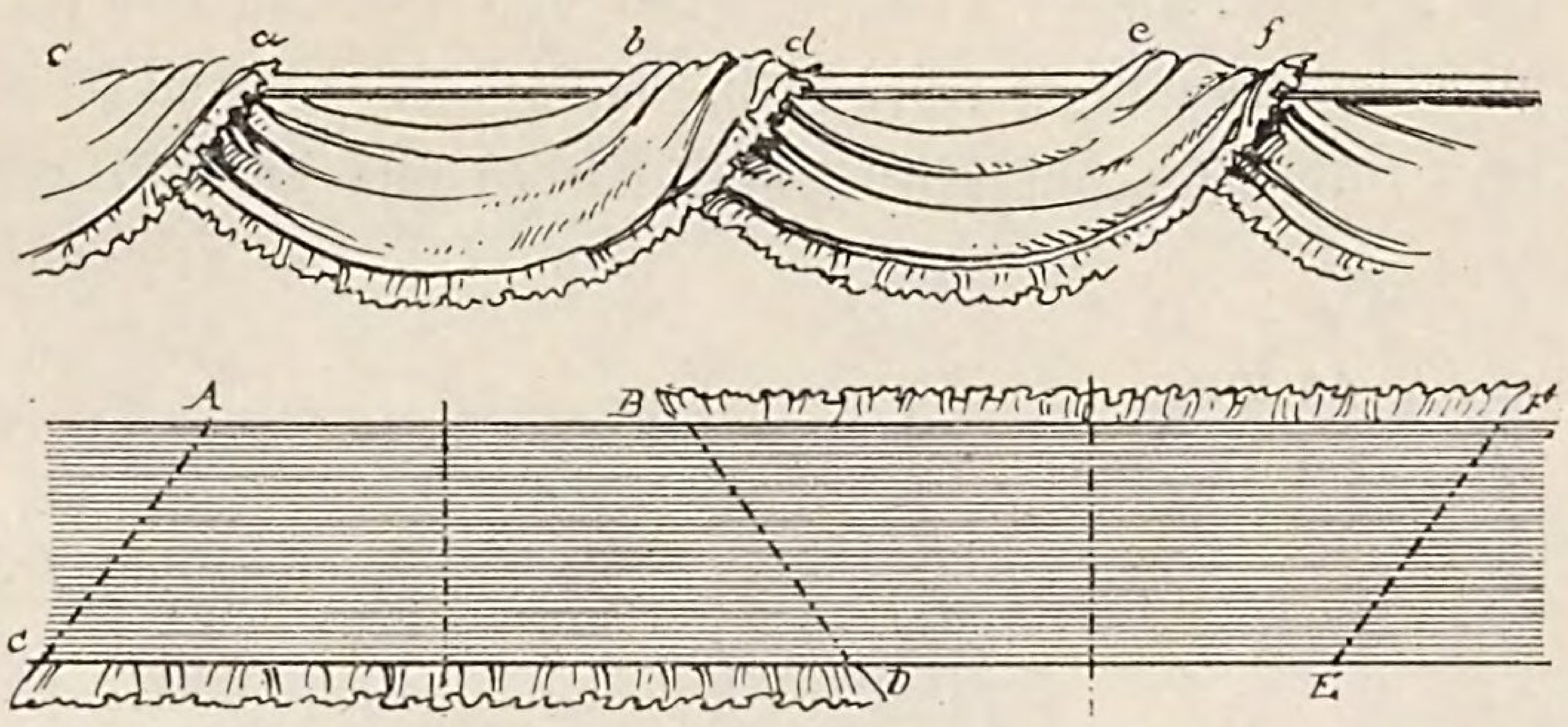
Betrachten wir, als die einfachste Form, zunächst den einfach über die Stange geworfenen Shawl, der eigentlich der Dekorationsweise des Empirestils angehört und suchen ihn zu konstruieren, das heißt zu ermitteln, wie das in Falten liegende Vorhangmotiv in glatt gelegtem Zustande aussieht. Um zunächst die Höhe oder hier die Breite des Stoffs zu ermitteln, betrachten wir den Durchschnitt e—f. Wenn der Vorhang gut aufgenommen war, so beschreibt derselbe im Durchschnitt eine Wellenlinie EF, wobei wir wieder, wie oben, die kleinen Unregelmäßigkeiten, die durch das Verdrücken der Falte entstehen, außer acht lassen, und jede Aus- oder Einbuchtung als einen Halbkreis betrachten wollen. Dies vorausgesetzt, können wir die wirkliche Länge von EF sehr leicht ermitteln — wir brauchen für jeden kleinen Teil dieser geraden Linie EG, GH u. s. w. nur den, über jedem dieser Teile gezeichneten Halbkreis zu setzen, von dem wir wissen, daß er reichlich $1\frac{1}{2}$mal so groß wie der gerade Durchmesser ist. Wir haben also, wenn wir die Schlangenlinie EF ausrechnen, statt $EG = 1\frac{1}{2}\ EG$, statt $GH = 1\frac{1}{2}\ GH$, kurz statt E—F, $1\frac{1}{2}$ EF zu setzen. Diese gefundene, wirkliche Höhe des Schnittmusters EF setzen wir nun ein, das heißt, wir ziehen durch Fuß- und Kopfpunkt derselben



(Fig. 134.) Ueberwurf über eine Stange mit Querschnitt und Abwickelung.

horizontale Linien, auf welchen wir die wirkliche Länge der Ober- und Unterkante unserer Draperie abzutragen haben. Diese letzteren finden wir nun, ohne uns auf weitere Berechnung einzulassen, am einfachsten durch Messen mit dem Zirkel, auch wohl durch einen Streifen Papier, den wir hochkantig an dem Rand entlang halten, und ausgereckt auf die obere und untere Horizontale abtragen. Bei der praktischen Ausführung dieses Ueberwurfs hat man ein sehr einfaches Mittel, diese wirklichen Längen des oberen und unteren Bogens zu finden. Man braucht nur über einer horizontal befestigten Latte mit Kordel, die man lose überhängt, die Bogen zu markieren, wobei man, wie an einem Modell, knapper oder tiefer hängen kann, bis die richtige Wirkung erreicht ist; man hat alsdann in den Kordeln selbst das Maß des oberen und unteren Bogens, welches man danach direkt auf den Stoff auftragen kann. Selbstverständlich müssen wir dabei, damit die Ueberstände gleich werden, EF als Mittellinie annehmen, und von dieser nach rechts und links je die Hälfte absetzen. ABDC ist jetzt das gefundene Schnittmuster des Ueberwurfs. Ueberwürfe.

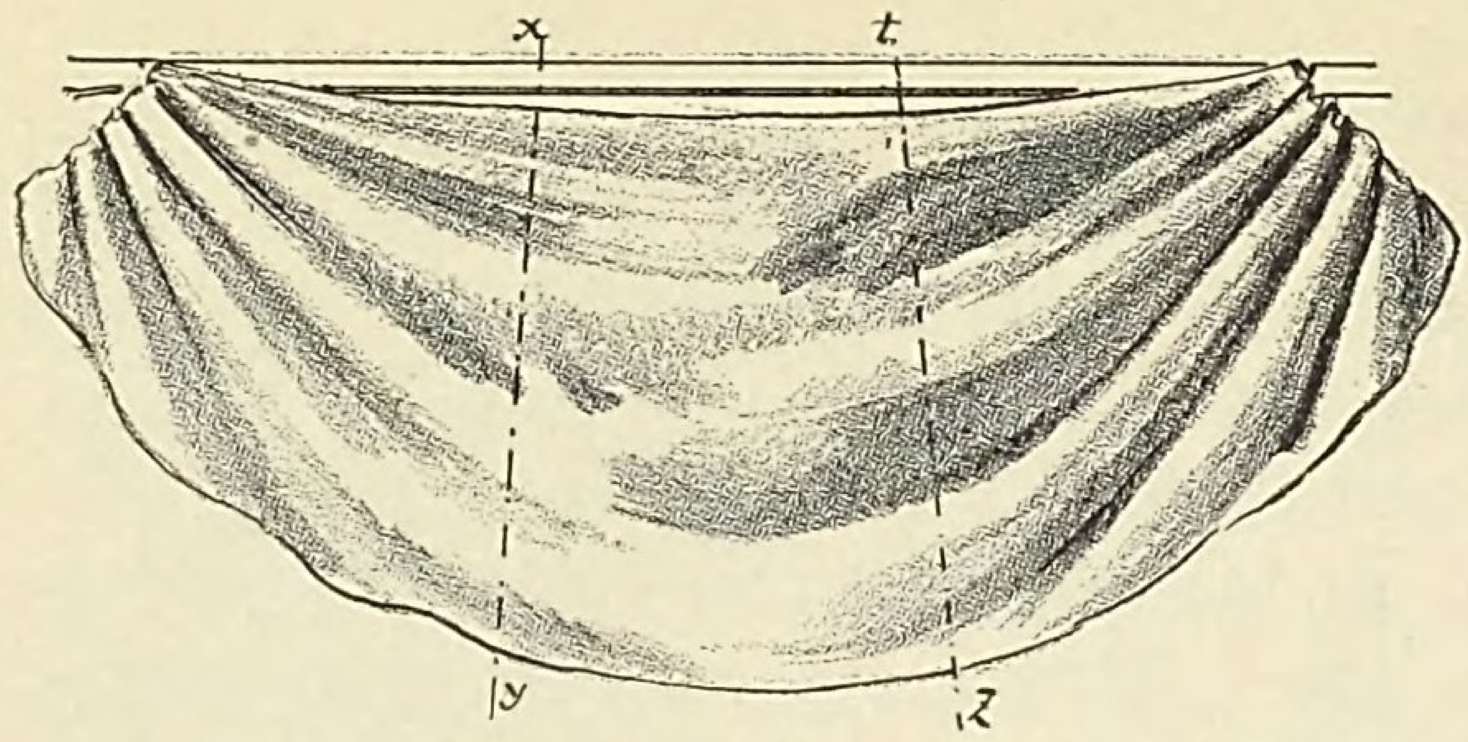
Fortlaufende Ueberwürfe.



(Fig. 135.) Abwickelung eines sich fortsetzenden Ueberwurfs.

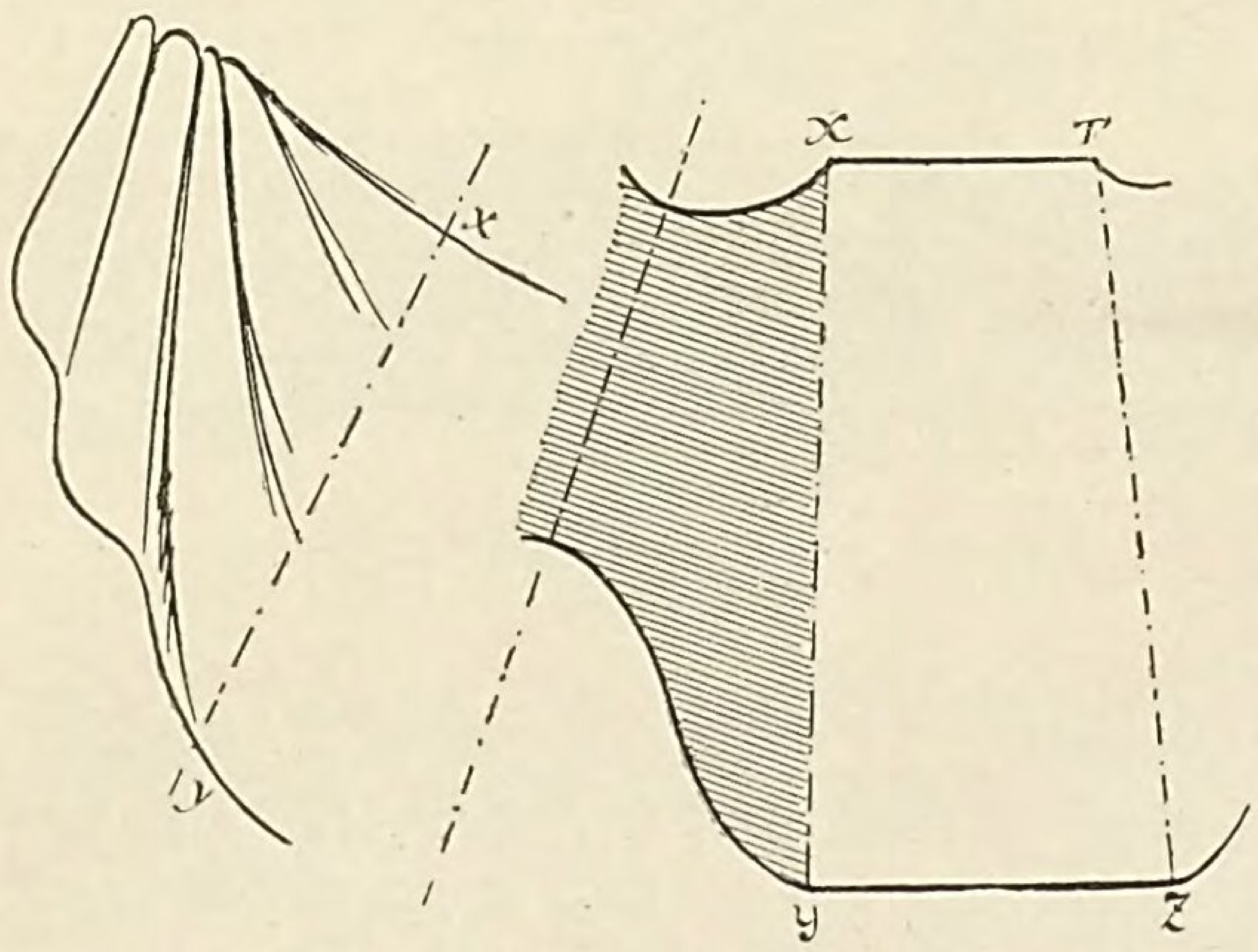
Für den Fall, der in der Empiredekoration meist vorkommt, daß sich dieser Ueberwurf wie eine Art Guirlande über einem breiteren Fenster oder gar um das ganze Zimmer herum fortsetzt, wollen wir hier gleich das weitere Schnittmuster anschließen. Ein Blick auf die Figur lehrt uns schon, daß der zweite, hinter der Stange liegende Ueberwurf genau die gleiche Gestalt wie der vordere, also auch dasselbe Schnittmuster hat. Nur ist dabei zu beachten, daß die kurze Kante hier die obere, d. h. die Fortsetzung der langen Kante des ersten Stückes ist, und umgekehrt, die lange Kante des hinten liegenden Ueberwurfs die Fortsetzung der oberen kurzen Kante des vorderen, daß sich das Schnittmuster also einfach umdreht. Das ergibt, wenn man die letzteren aneinander zeichnet (der erste oder vordere Ueberwurf ABCD, der zweite, hinten liegende, BDFE), einfach einen glatten Streifen Stoff von der Breite, die wir nach Fig. 134 ermittelt hatten, und von dem bald die vordere, bald die Rückseite zu sehen ist. Dies zeigt schon, daß die ganze Dekoration nur für die leichten, zweiseitig benutzbaren Stoffe der Empirezeit berechnet war, leichte Seidentaffete oder weiße Kattune; wenn man mit unseren einseitigen, aber kostbareren Stoffen dies Motiv ausführen will, so muß man entweder die Stoffe nach dem Schnittmuster zerschneiden und abwechselnd rechts und links aneinandersetzen, oder ihn mit einem ebenfalls dekorativen Stoff abfüttern. Wird der Ueberfall mit Fransen oder sonstiger Passementerie besetzt, so wird diese selbstverständlich immer nur an deren unterer Kante anzubringen sein, im glattliegenden Stoff also nur an der, bald unten und bald oben befindlichen längsten Kante.

Ueberwürfe bei Lambrequins.



(Fig. 136.) An der Oberkante befestigt und seitlich aufgenommen.

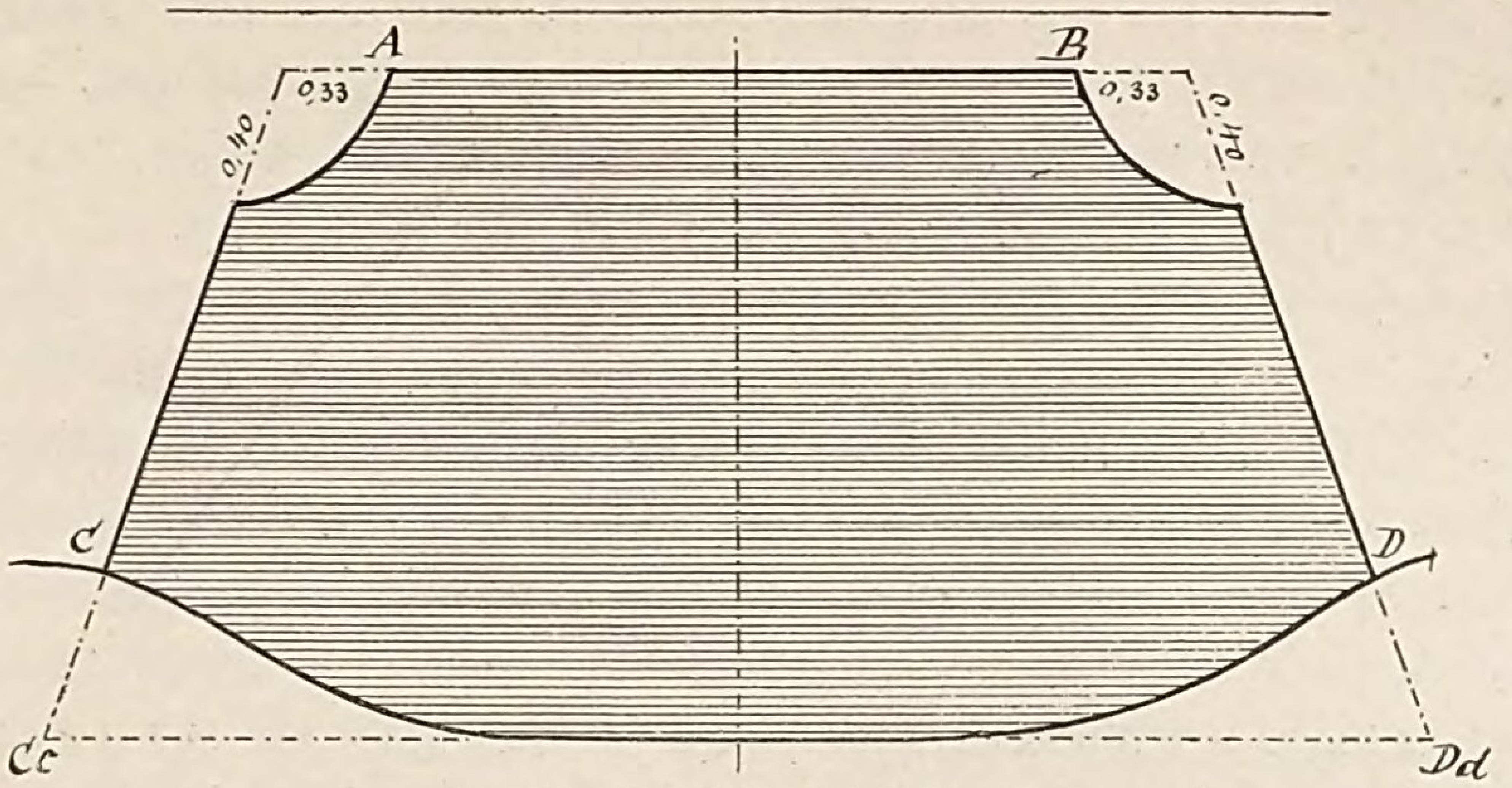
5. Der an der Oberkante befestigte Ueberwurf mit seitlicher Aufnahme in einem Punkte. In letzterer Anordnung unterscheidet er sich wesentlich von dem vorher betrachteten, dessen seitlich zusammengenommener Teil (ca, Fig. 134) horizontal auf der Stange aufliegt. Daß die obere Kante befestigt ist, bildet keine notwendige Bedingung für die Form dieses Ueberfalls; nur kommt er meist in der Verwendung als Lambrequin vor, und wir finden da den oberen Rand meist gerade gezogen, nicht durchhängend wie bei 4. Um den Schnitt dieses Ueberfalles konstruktiv zu ermitteln, wollen wir uns die eine Aufhängungsstelle ganz einfach ohne malerische Wirkung zeichnen (Fig. 137). Wir finden alsbald, daß der durch die Linie xy abgeschnittene Teil nichts anderes ist, als die Hälfte des Röhrenfaltenmotives unseres ersten Beispiels (Fig. 131) mit abgeschnittener Spitze, wie wir es bei 2., Fig. 133, anführten. Wir werden also unzweifelhaft diese Falte legen können, wenn wir den Schnitt jener Röhrenfalte zur Hälfte verwenden.



(Fig. 137.) Abwickelung des Lambrequins.

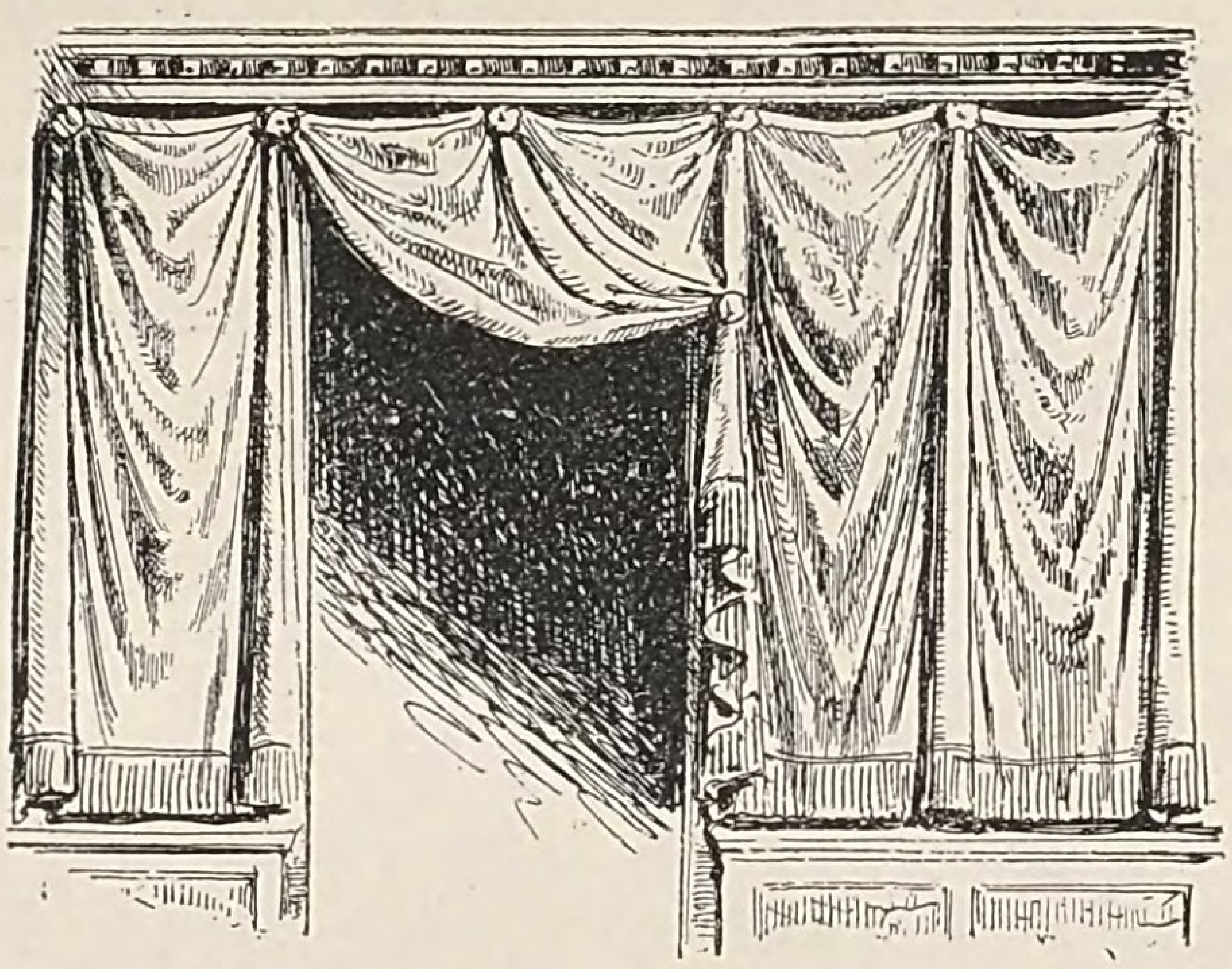
Die rechte Seite des Ueberwurfs entspricht, da der letztere symmetrisch ist, der linken Hälfte der Röhrenfalte; zwischen beiden befindet sich ein Teil xytz, der verhältnismäßig glatt fällt, und nur von den beiden Seitenteilen aus eine Art welliger Horizontalfalten erhält. Letztere bilden wieder, wenn wir sie der Länge nach durchschnitten denken, die Wellenfigur aus Fig. 134; wir werden also, wenn wir den in Rede stehenden Ueberwurf abwickeln wollen, zuerst seine Länge aus dem genannten geraden Mittelstück berechnen, indem wir dasselbe 1½mal nehmen. Auf einer durch den Kopfpunkt m der Mittellinie mn gezogenen Oberkante tragen wir nun die Breite des zu drapierenden Raumes, oben gemessen, ab = AB (Fig. 138); die runde, untere Kante messen wir ebenfalls, wie oben vermittelst des Papiermaßes, und tragen sie ausgereckt in Cc, Dd ab. Nun dürfen wir aber nicht ohne weiteres B mit Dd oder A mit Cc verbinden, sondern müssen noch den runden Ausschnitt vorsehen, den wir von unserer abgeschnittenen Kegelspitze her kennen. Für die gewöhnlichen Fälle, welche dem Tapezierer vorkommen, als Lambrequins an gewöhnlichen Wohnhausfenstern und Thüren, selbst noch für ziemlich große Abmessungen hat sich dabei ein Erfahrungsmaß herausgebildet, welches man für diesen Ausschnitt ohne weiteres annehmen kann. Man bleibt nämlich auf der Oberkante 33, auf der Seitenkante 40 Centimeter von

Ueberwürfe.



(Fig. 138.) Abwickelung des Lambrequins.

der Ecke zurück und verbindet die beiden Punkte mit einer leicht gekrümmten Linie. Bei unserer Fig. 138 würde man also von den beiden Punkten A und B nach außen je 33 Centimeter abzusetzen, und den gefundenen Punkt mit dem entsprechenden Endpunkt der Fußlinien zu verbinden, nachträglich oben die beiden runden Ausschnitte einzuzeichnen haben. Die Grundlinie hat man nun noch in eine gefällige Linie rund zu schneiden, welche in dem glatten, mittleren Teil eine schwache Abrundung und seitwärts ein stärkeres Aufsteigen bis zu der kleineren Gegenkurve zeigt. Wie hoch man letztere einschneiden lassen will, also die Lage des Punktes C und D ergibt sich aus der Skizze; gewöhnlich wird man als seitlichen Abschluß dabei ein Röhrenfalten-Motiv verwendet finden. Die Länge des letzteren, welche ja an die Seitenkante des Ueberwurfs angenäht werden soll, ergibt die Länge dieser Seitenkante.



(Fig. 139.) Der faltige Wandbehang.

Der faltige Wandbehang.

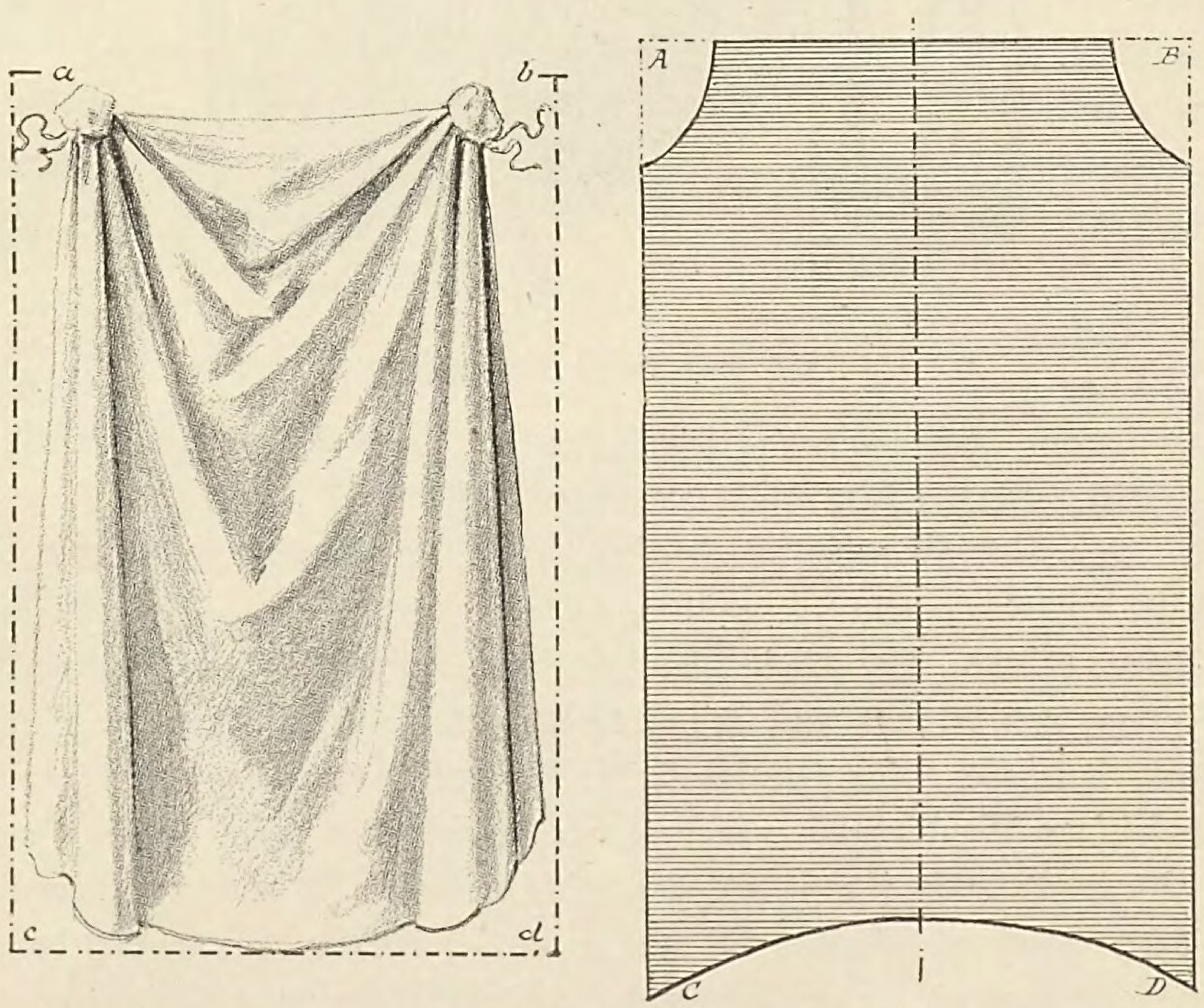
Für die vorstehend entwickelte Konstruktion des Schnittmusters dieses Ueberfalles ist es selbstverständlich ganz gleichgültig, wie groß derselbe ist. Er kann aus ganz kleinen Bogen bestehen, die, wie in Fig. 110, in einer Cretonne-Dekoration das Hauptgesims bilden, und er kann auch mit ausgesprochener Längsrichtung die ganze Höhe der Wand einnehmen. Im letzteren Falle, den wir in Fig. 139 darstellen, erhalten wir den **faltigen Wandbehang**, von dem wir bereits oben sagten, daß er als regelmäßige Wanddekoration jetzt so gut wie völlig verlassen ist, und nur noch bei Festdekorationen vorkommt. Weil es sich hier wesentlich darum handelt, daß der Behang die ganze Wand zudeckt, ohne daß man eine Unterbespannung nötig hat, so muß er auf der Sockelvertäfelung geradlinig abschneiden. Wir müssen also für das Stück

Der faltige Wandbehang.

abcd (Fig. 140), welches von zwei selbständigen Röhrenfalten-Motiven eingeschlossen wird, das Schnittmuster suchen; wir wollen dies letzte Beispiel benutzen, um, anstatt des bisherigen, wenn wir so sagen dürfen, wissenschaftlichen Weges, den Weg des Versuchs einzuschlagen, der gerade hier sehr schnell zum Ziele führt.

Wir setzen den Fall, daß wir versuchen wollen, mit einem eckig geschnittenen, entsprechend großen Stück Stoff die Fläche abcd in der Weise wie in der Skizze zu behängen. Nach einigen Versuchen würden wir dazu kommen, die beiden oberen Zipfel mit einem Bindfaden einzubinden, um die Falten zu bekommen. Hierdurch wird selbstverständlich jede der beiden Kanten verkürzt, und reicht nicht mehr bis auf den Lambris, ebenso wie die Breite des Feldes nicht mehr ganz bedeckt werden wird; kurz wir bekommen untenstehende Figur, diese ist aber nicht, die wir haben wollen; wir haben vielmehr die Erfahrung gemacht, daß wir die beiden eingebundenen Ecken oben zu viel hatten, daß uns dafür aber unten je ein keilförmiges Stück fehlt. Wir gelangen also zu unserem Schnittmuster auf dem Wege des Versuchens, indem wir den Stoff etwas breiter nehmen als unser Raum ist, oben die beiden abgerundeten Ecken ausschneiden, wo uns der Stoff für den Faltenwurf im Wege sein würde, und unten zu der richtigen Länge des Wandbehanges noch zwei in Spitzen herabhängende Enden hinzufügen, die sich beim Faltenlegen hinaufziehen werden.

Wie beim Faltenlegen der abgerundete Ausschnitt, der bei unseren beiden letzteren Elementarformen wiederholt eine Rolle spielte, schließlich verschwindet, wird sich der Leser am besten klar machen, wenn er sich ein Stück wertlosen Stoff nach obigem Maß (33 auf 40 Centimeter) selbst ausschneidet und zusammenlegt.



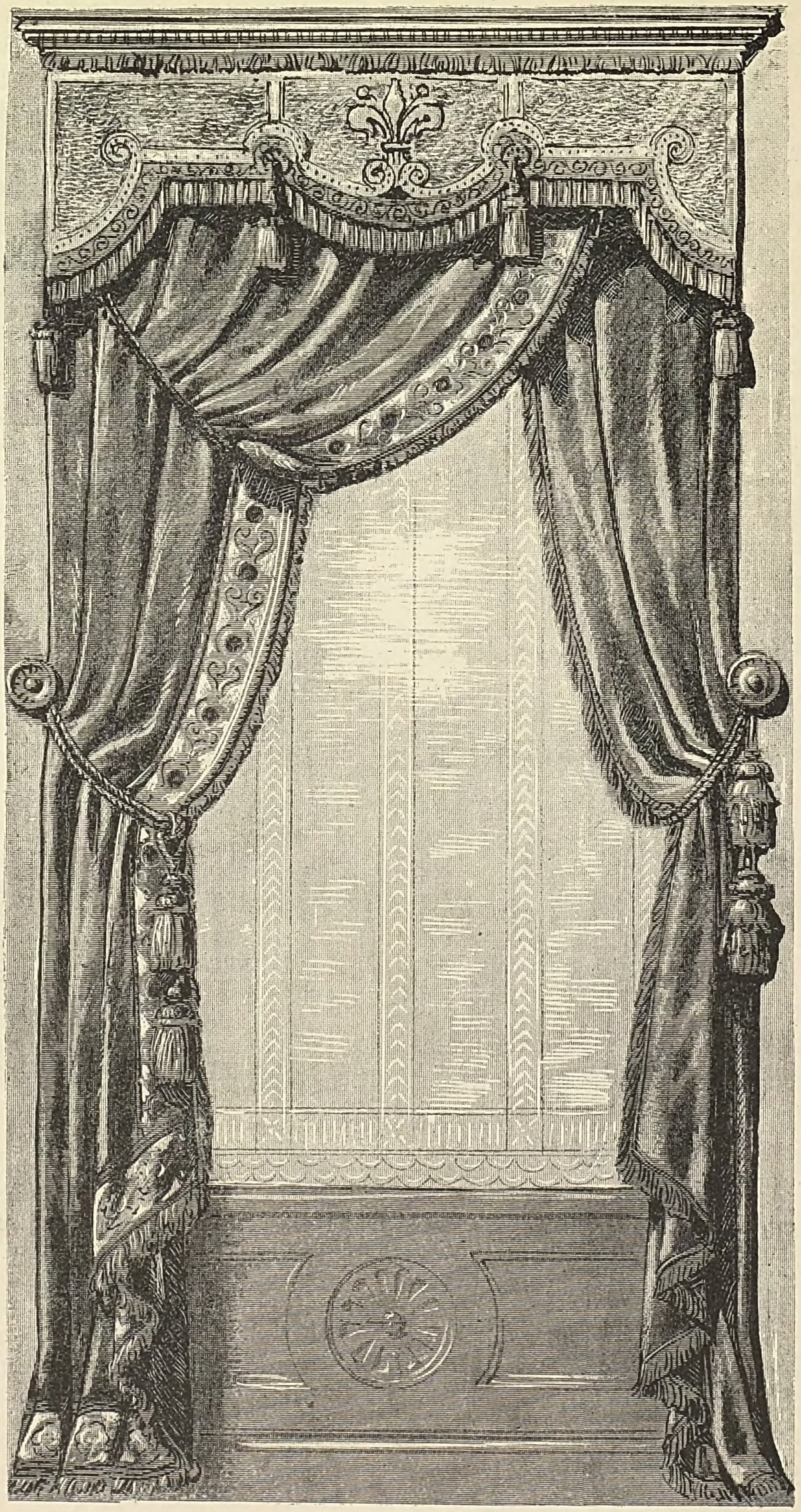
(Fig. 140.) Abwickelung der Wandbehängung.

Wir haben in den vorstehenden sechs Einzelmotiven das ganze Material betrachtet und entwickelt, mit dem der Dekorateur zu arbeiten und zu rechnen hat. Wo Abweichungen von diesen Grundformen vorkommen, wird es bei einigem Nachdenken und durch Zurückgehen auf die hier befolgten Konstruktionsmethoden leicht sein, die Schnittmuster zu finden. Wir könnten also jetzt ohne weiteres die Kombinationen dieser Einzelmotive, wie sie uns bei den Thür- und Fenster-Vorhängen der verschiedenen Stilarten begegnen, selbst betrachten, halten es jedoch für angezeigt, vorher ein allgemeineres Wort über die Verwendung von Vorhängen in der modernen, speziell der Renaissance-Dekoration einzuschieben.

Der Vorhang in der modernen Renaissance-Dekoration.

In dem Streben nach Stilrichtigkeit, das durch alle dekorativen Arbeiten unserer Zeit geht, und sich namentlich in der Anwendung des Renaissancestils zu besonderer Strenge verpflichtet fühlt, liegt eine ganz erhebliche Schwierigkeit für den Tapezierer, der mit seinem Vorhang oder seiner Portiere doch kein störendes Element in das stilistisch abgestimmte Ganze bringen darf. Wie sieht also ein Thürvorhang im Renaissancestil aus? Wir sprechen nicht vom Stoffmuster, hinsichtlich dessen wir vortrefflich unterrichtet sind, sondern von seiner Aufnahme, den anzuwendenden Faltenmotiven. Wenn wir ganz ehrlich sein wollen, so müssen wir bekennen, daß wir davon so gut wie nichts wissen. Wirkliche Dekorationen aus dem 16. Jahrhundert dürften wohl nirgends mehr existieren; weniger die Unhaltbarkeit des Stoffes als die wechselnde Mode hat diese Reste, die uns belehren könnten, längst vernichtet. Es bleibt uns also keine andere Quelle als die gelegentlicher Darstellung von Draperien, die wir auf Bildern finden, und diese ist ebenso selten wie ungenau, weil die Maler meist keine große Mühe darauf verwandt, sondern gerade wie heute, die Faltenmotive nur mit Rücksicht auf malerische Wirkung dargestellt haben.

Angesichts dieser Schwierigkeit hat sich unsere moderne Dekorationskunst nicht ohne Geschicklichkeit und, wenn man so sagen darf, mit stilistischem Instinkt zu helfen gewußt. Man hat namentlich in der deutschen Renaissance eine gewisse allgemeine Vorliebe für das konstruktiv Einfache, für diejenigen Dekorationsmotive, die sich aus der Konstruktion ergeben, gefunden; ferner eine einfache, in großem Maßstab gehaltene Massenwirkung. Diese Eigenschaften auf die Stoffdekoration übertragen, ergeben ungefähr das, was man heute als Renaissance-Vorhang bezeichnet. Die Art der Aufhängung, womöglich an Ringen in Stangen oder Haken, sichtbar als Dekorations-Element verwertet; die Lambrequins ohne künstliche Faltung, vielmehr entweder durch den Umschlag des Stoffes selbst gebildet, wenn dieser zweiseitig ist oder als glatter Kopf mit Applikationssticferei behandelt; die Vorhänge selbst einfach in dem Schnitt und in der Aufnahme, vielfach mit Passementerie ausgeputzt — so ungefähr stellt sich die moderne, dem Stil der Renaissance folgende Stoffdekoration dar, über deren Einzelheiten wir noch weiter unten zu sprechen haben werden. Während dies alles aber ziemlich im Geiste der Renaissance gedacht ist, weichen wir in einem Hauptpunkt wesentlich von dem Vorbilde ab: nämlich in der **Ueberfüllung** unserer Zimmer mit Stoffdekoration. Dieser Fehler, der wohl entschieden als eigentümlicher Charakterzug unserer Zeit bezeichnet werden darf, füllt unsere Zimmer an Thüren und

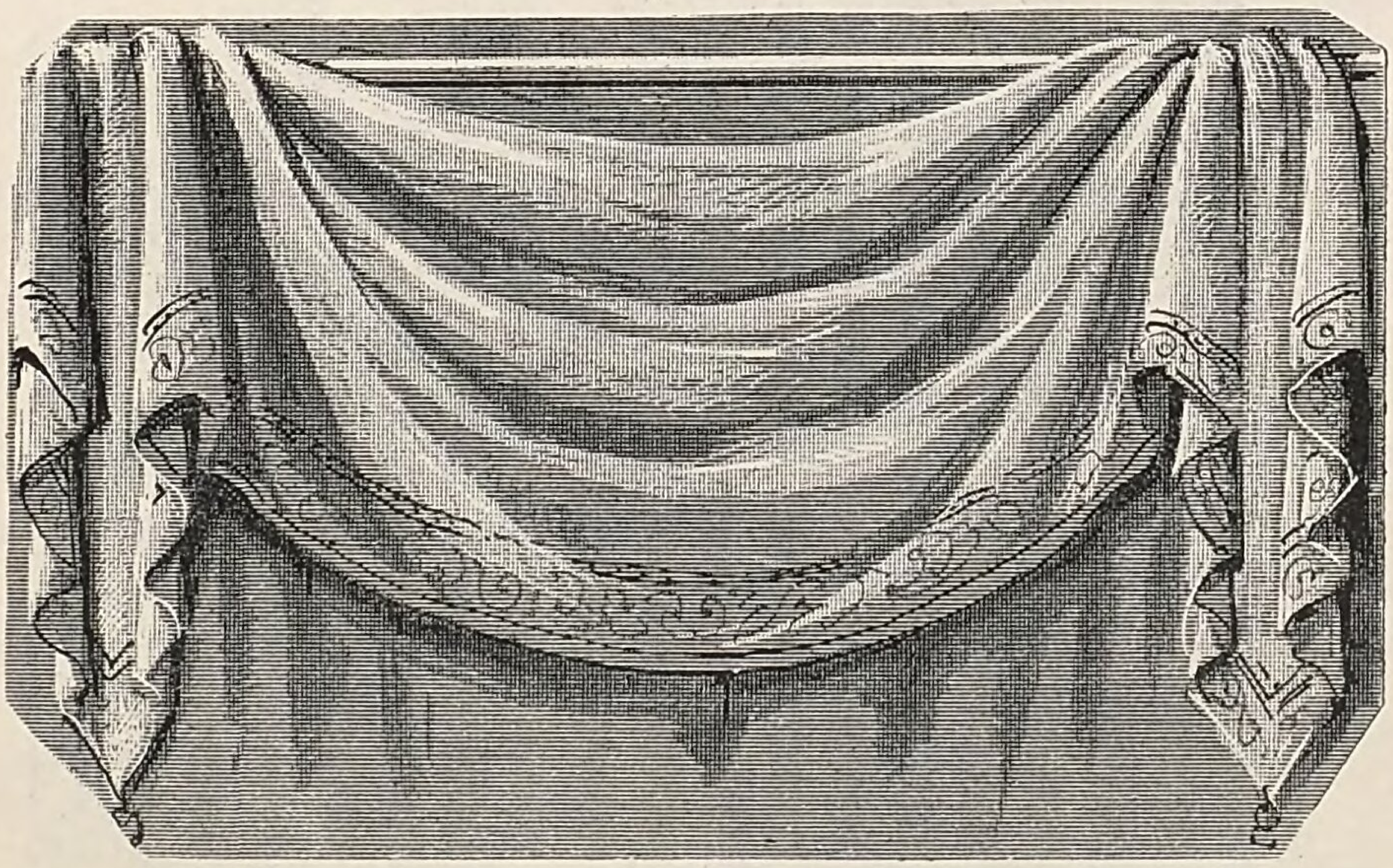


(Fig. 141.) Fenstervorhang im modernen Renaissancestil.

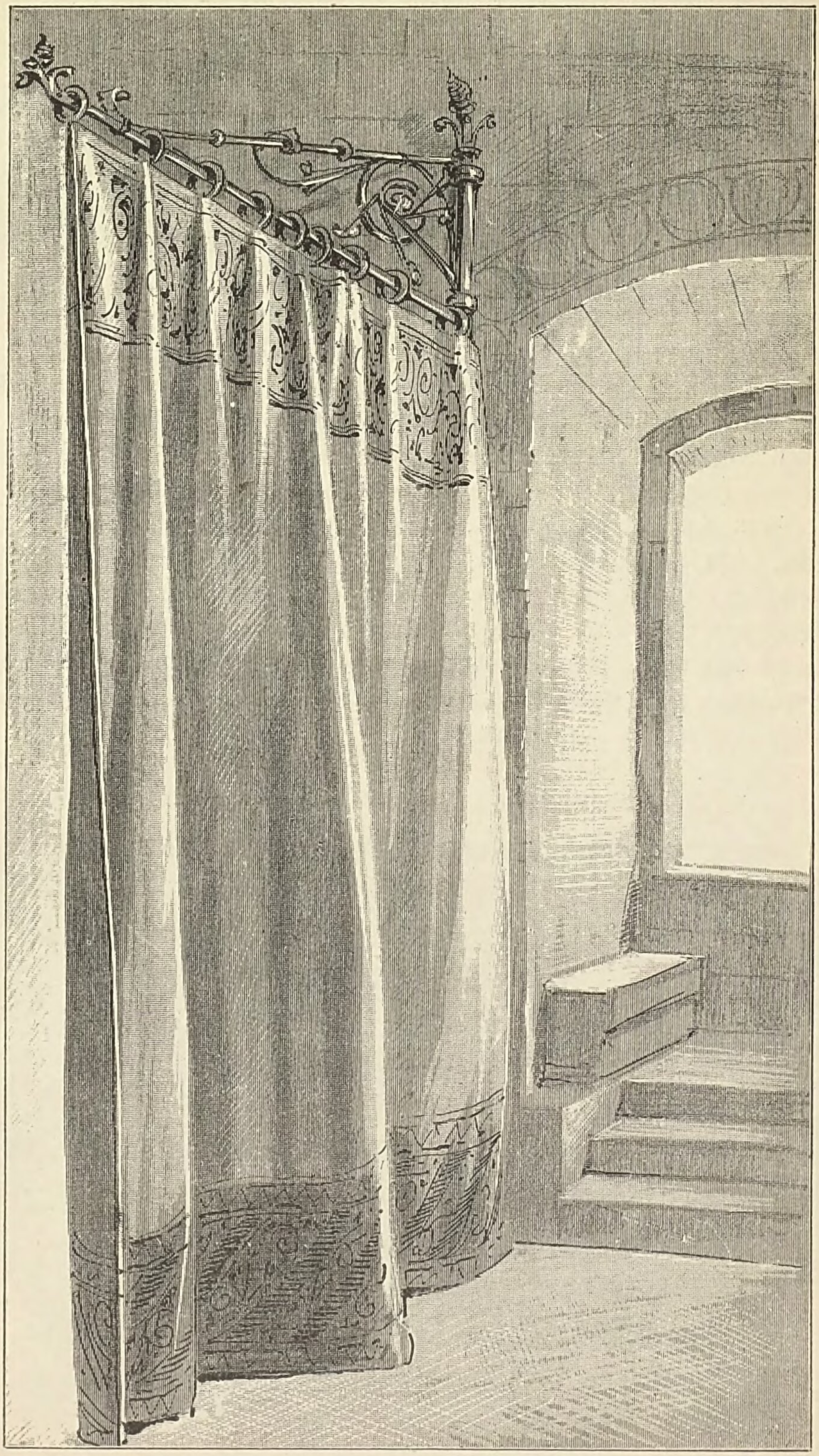
Fenstern mit einem Ueberfluß an Vorhängen, der namentlich bei unseren schweren und körperlichen Wollen- und Plüschstoffen geradezu erdrückend werden kann. Man würde unrecht thun, wenn man diese Anhäufung den Dekorateuren zur Last legen wollte, die etwa der Neigung folgten, ihre Arbeit und damit ihren Verdienst möglichst zu vermehren. Das Publikum selbst verlangt an Fenstern und Thüren schwere, faltige Stoffe, um sich in seinem Zimmer behaglich zu fühlen. Ein getäfeltes Zimmer, bei dem auch die Fensternische in die kunstvolle Holzbehandlung hineingezogen ist, und die Stoffvorhänge entbehrlich macht, kommt uns leicht nackt und unfertig vor. Der alten Zeit, bis ins vorige Jahrhundert hinein, war diese Anschauung fremd. Wir würden, abgesehen von anderen Beweisgründen, nicht diese überaus kunstvolle Ausstattung der tiefen Fensternischen finden, wie sie fast alle Schlösser des 16., 17. und 18. Jahrhunderts aufweisen, von den Sälen der Trausnitz bei Landshut bis zu den herrlichen, nach Schlüters Entwürfen geschnitzten Leibungstafeln des königl. Schlosses zu Berlin, und den reichen Rokoko-Dekorationen von Bruchsal, Nymphenburg und Brühl, die gewiß nicht gemacht wurden, um durch schwere Portieren verdeckt zu werden.

Ueberfüllung unserer Zimmer mit Stoff-Dekoration.

Gegen eine ausgesprochene Liebhaberei einer Zeit läßt sich nur schwer ankämpfen. Wir glaubten aber, diese Frage kurz berühren zu sollen, um auch dem Dekorateur die Ueberzeugung zu geben, daß unsere Wohnungsausstattung an einem Uebermaß von Stoff leidet. Wenn die Opposition, die jetzt schon von Aerzten und Freunden einer reinen, staubfreien Luft gegen dies Zuviel gemacht wird, weiteren Umfang annehmen sollte, so dürfte wenigstens vom Tapezierer aus stilistischem Grund derselben nicht entgegengearbeitet werden.



(Fig. 142.) Lambrequin-Motiv.



(Fig. 143.) Vorhang im gotischen Stil. Motiv nach Viollet-le-Duc.

Die Beispiele von Thür- beziehungsweise Fenstervorhängen, welche wir unsern Lesern nach Maßgabe unseres Raumes in möglichster Menge vorführen wollen, werden sich am besten nach den Stilen gruppieren lassen, welchen sie angehören. Wir wiederholen dabei, um Irrtümern vorzubeugen, daß wir, was die früheren Stile, die Renaissance inbegriffen, anlangt, keinen Anspruch auf stilrichtige Befolgung vorhandener Vorbilder erheben können, weil letztere eben nicht vorhanden sind, und daß unsere Beispiele überhaupt moderne Erfindungen sind, die sich in die früheren Stile nur nach Möglichkeit einzuordnen suchen.

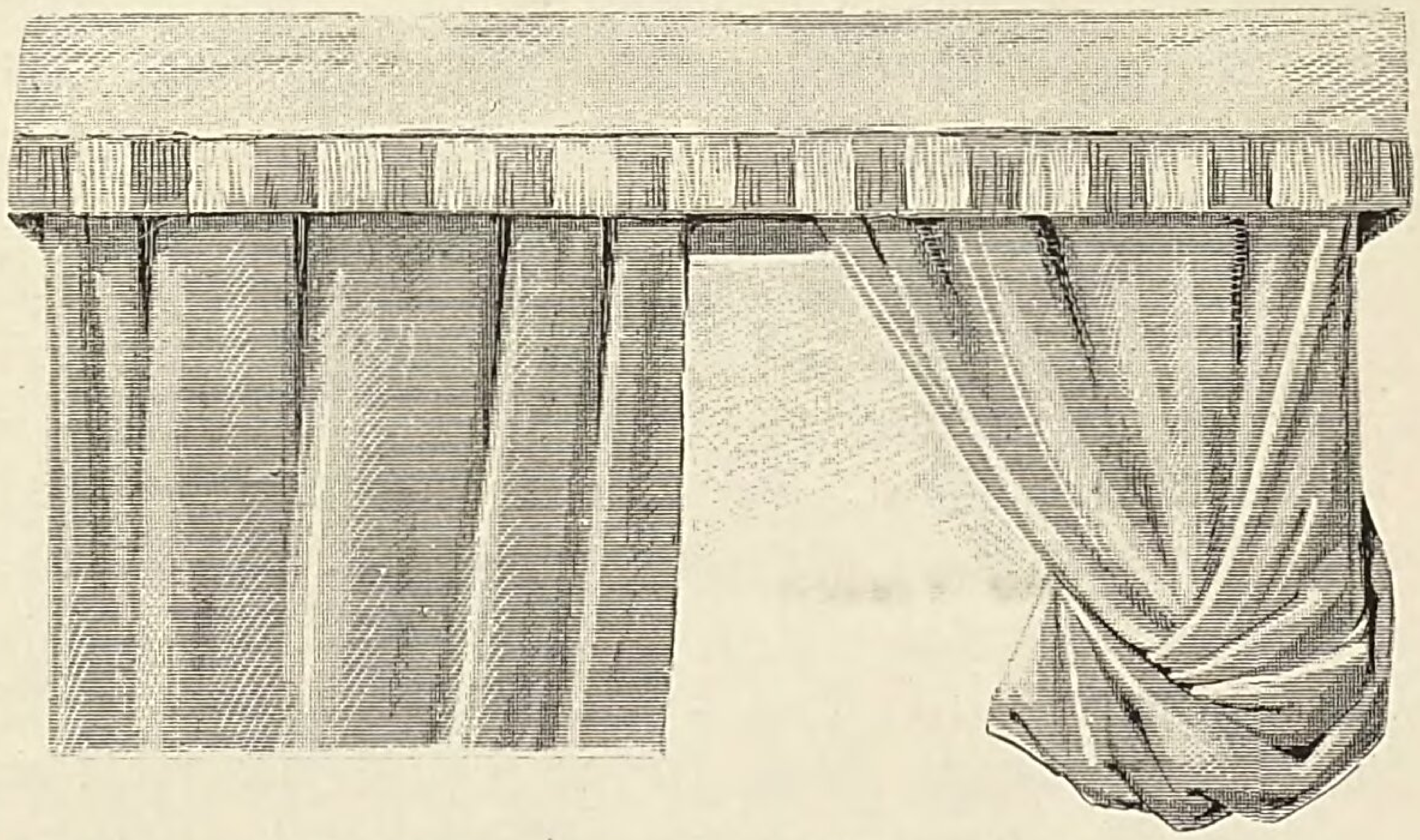
So sind wir namentlich in Bezug auf den Vorhang des Mittelalters, wie er also in unsere, nicht selten für Jagdschlösser, Villen, Pfarrhäuser ꝛc. angewendete modern-gotische Dekoration passen würde, ganz und gar auf das angewiesen, was wir auf alten Bildern und Miniaturen finden. Hiernach scheint der Vorhang zur Zeit der Gotik sich auf die allereinfachsten Motive beschränkt zu haben. Von künstlichen Aufnahmen oder gar von Lambrequins aus steifem Stoff, in sogenannten gotischen Formen ausgeschnitten (die mißverstandene Gotik der dreißiger und vierziger Jahre hat es auch daran nicht fehlen lassen!) ist absolut keine Rede. Unser in Fig. 143 gegebenes Beispiel können wir auf die Autorität des bedeutendsten Kenners der Gotik, Viollet-le-Duc, stützen, in dessen Dictionnaire raisonné de l'Ameublement sich in dem Bilde eines Burgzimmers aus dem 12. Jahrhundert das hier dargestellte Motiv findet. Das Charakteristische daran ist die bewegliche Stange, an welcher der Vorhang in Ringen aufgehängt ist. Nach Art der Wandarme für Wagen ist diese Stange vermittelst einer festen Dreieckverbindung an ihrem linken Ende drehbar an die Wand über dem Fenster befestigt. Die Einrichtung muß als sehr praktisch bezeichnet werden bei den tiefen Fensternischen, die, in der Dicke der kolossalen Burgmauern ausgespart, vollständig kleine Kabinette bildeten. Vermittelst der drehbaren Stange konnte man diese Nische entweder zum Zimmer ziehen oder ganz vom Zimmer abschließen und im letzteren Falle durch den verschiebbaren Vorhang immer noch eine teilweise Verbindung herstellen. Vorhänge im gotischen Stil.

Ist es nötig, daß wir uns ausdrücklich vor der irrigen Auffassung verwahren, als hätten alle Vorhänge des frühen Mittelalters diese Einrichtung gehabt? Wir haben aus dem Wenigen, was sich uns zur Wahl darbot, nur ein besonders charakteristisches Beispiel auswählen wollen. Für den Stil des späteren Mittelalters ließe sich vielleicht auch das Motiv des Betthimmels dieser Zeit anwenden (s. Fig. 144). Danach würde man den einen Vorhang entweder glatt herabhängen lassen oder etwa in der halben Höhe dadurch aufnehmen, daß man ihn an eine kräftige, in die Wand eingelassene Metallstange aufstaucht; der andere Vorhang wird wesentlich verkürzt, indem man ihn entweder in halber Höhe zu einem Knoten verschürzt oder zu einer Art Beutel auf weniger als halbe Länge aufbindet. Wir werden dieser Anordnung beim Bett noch weiter begegnen.

Was die Stoffe betrifft, welche man für Vorhänge in gotischen Einrichtungen anzuwenden hat, so empfiehlt es sich auch hier, einfache und groß wirkende Stoffe zu wählen. Ungemustert, mit breiter, in kräftigen Farben gestickter Borte, auch wohl Stoffe dazu.

Vorhänge im gotischen Stil. Stoffe.

mit heraldischen Verzierungen, aufgenähten Wappenzeichen (für welche man sich aber des Rates eines Heraldikers bedienen sollte), Löwen oder Adlern, die in riesiger Größe sich über den ganzen Stoff ausbreiten, ordnen sich diese Vorhänge am besten dem Stil ein. Auch orientalische Stoffe, namentlich die einfach und derb gestreiften oder in mathematischen Mustern verzierten, sind keineswegs zu beanstanden. Will man zu reicheren Musterungen übergehen, so ist außerordentliche Vorsicht geboten, um in die nach unsern Anforderungen einmal ängstlich gehütete Stilrichtigkeit des übrigen Mobiliars nicht auf dem Vorhangstoff ein Ornament hineinzubringen, dessen Entstehungszeit ein paar Jahrhunderte jünger ist als die für die Einrichtung gewählte Stilperiode. Dies gilt namentlich von dem sogen. Granatapfelmuster, von welchem nur seltene und wenig nachgeahmte Beispiele wirklich in die gotische Zeit zurückreichen



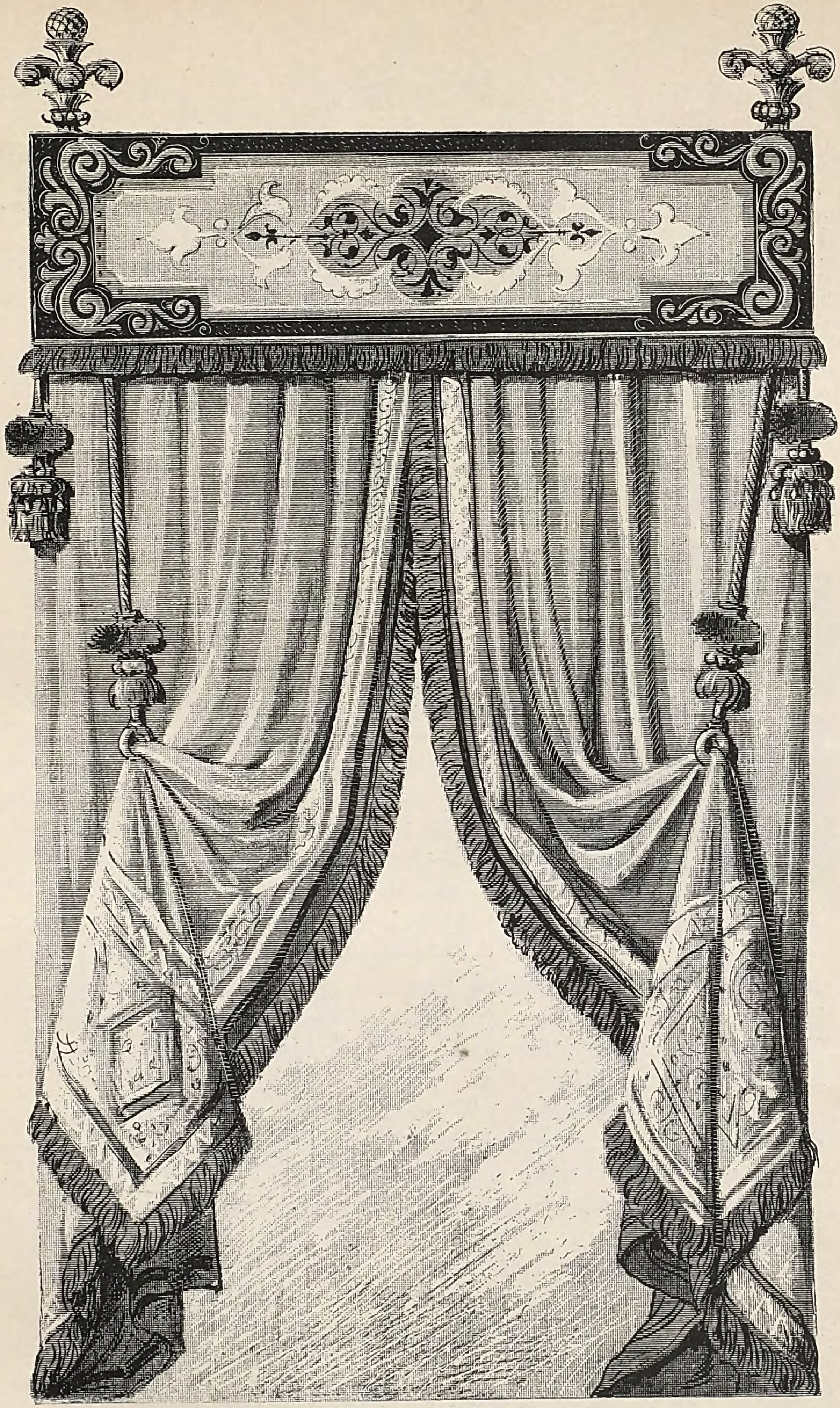
(Fig. 141.) Gotisches Vorhangmotiv nach einer französischen Miniatur.

und mit Möbelformen aus dem 13. oder 14. Jahrhundert zusammengehen, während die gewöhnlich vorkommenden erst mit dem 15., also der beginnenden Renaissance, in Gebrauch kommen.

Vorhänge im Renaissancestil.

Ueber den Vorhang der Renaissance haben wir bereits auf Seite 157 einige allgemeine Bemerkungen vorausgeschickt. Wir geben in Fig. 141, 145, 147 und 148 vier Beipiele, denen durchweg der glatte, gestickte Lambrequin gemeinsam ist. Den letzteren möchten wir als besonders charakteristisch für den Vorhang dieses Stils bezeichnen und durch keinen andern ersetzt wissen, eher würde es sich empfehlen, den Lambrequin oder Kopf ganz zu sparen und die Aufhängung des Vorhangs an derben Ringen aus Holz oder blankem Metall sichtbar zu zeigen.

In Fig. 141 und 145 ist der Kopf einfach als oberer Abschluß behandelt, unter welchem die beiden Vorhänge hervorkommen. Bei 147 und 148 bildet er viel mehr eine Art Umrahmung, welche unter Umständen den hölzernen Thürrahmen überflüssig machen resp. verdecken kann. Bei 148 ist dieser Rahmen noch in einen breiteren Kopf und zwei schmale Seitenfriese geteilt. Bei 147 bildet die Stickerei einen zu-



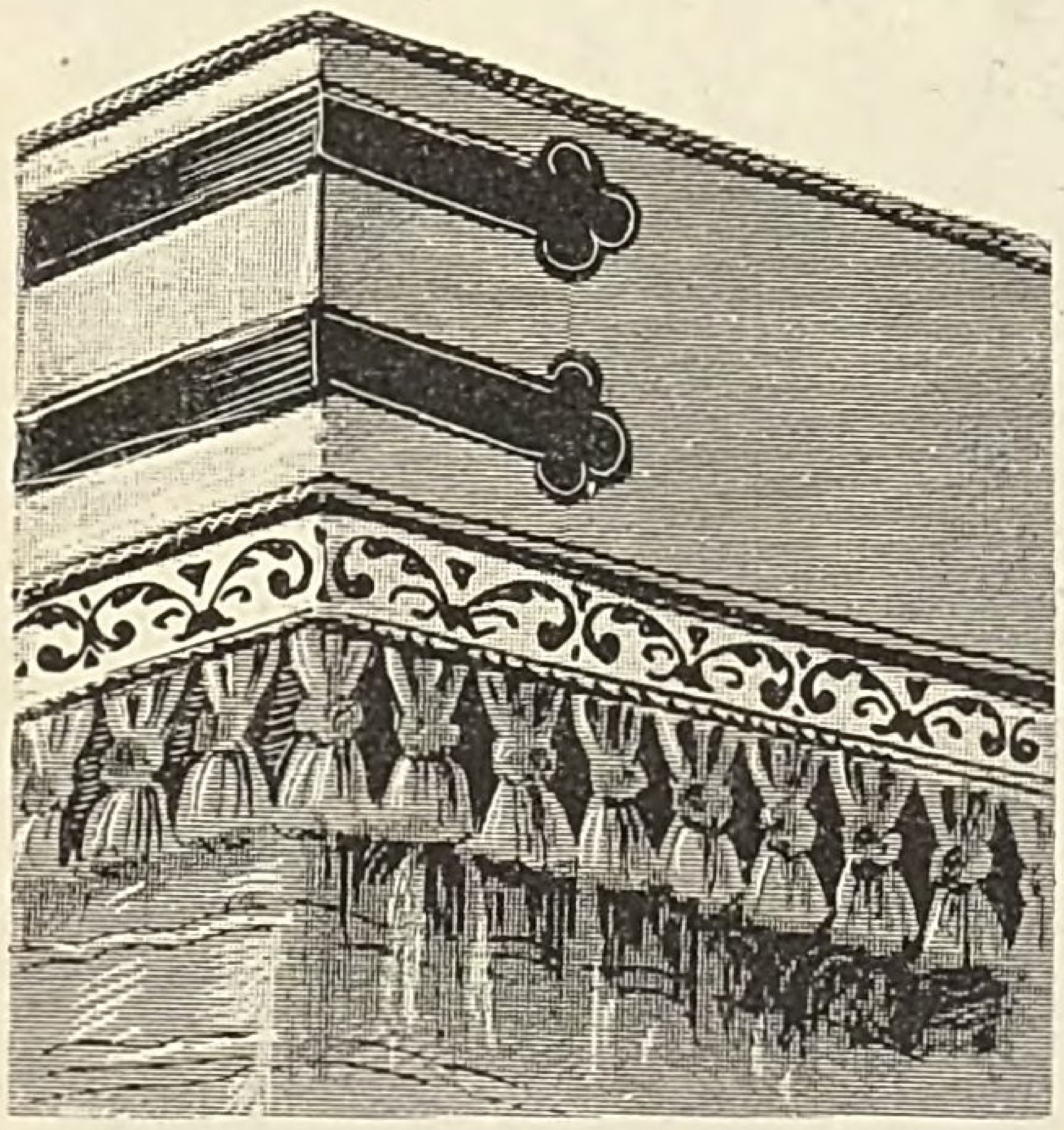
(Fig. 145.) Thürvorhang im modernen Renaissancestil.

Der Vorhang im Renaissancestil. Lambrequins.

sammenhängenden Rahmen von durchweg gleicher Breite; wir möchten das letztere Beispiel besonders zur Nachahmung empfehlen.

Für Renaissancedekorationen sind diese Anordnungen besonders beliebt, weil sich auf den glatten Flächen der Lambrequins und Rahmen eine sehr gut und deutlich zur Geltung kommende Stickerei anbringen läßt, in deren Ornamentformen man unzweifelhaft den Stil der Renaissance bezeichnen kann. An Stelle der Stickerei — für welche wir außer Applikation mit deutlicher Konturierung auch Plattstich und Gobelinstich empfehlen — können auch echte Tapisserien dienen. Abgeschnittene Borten von Gobelins des 16. und 17. Jahrhunderts (oder deren Nachahmungen) sind hier stets von reichem und vornehmem Effekt.

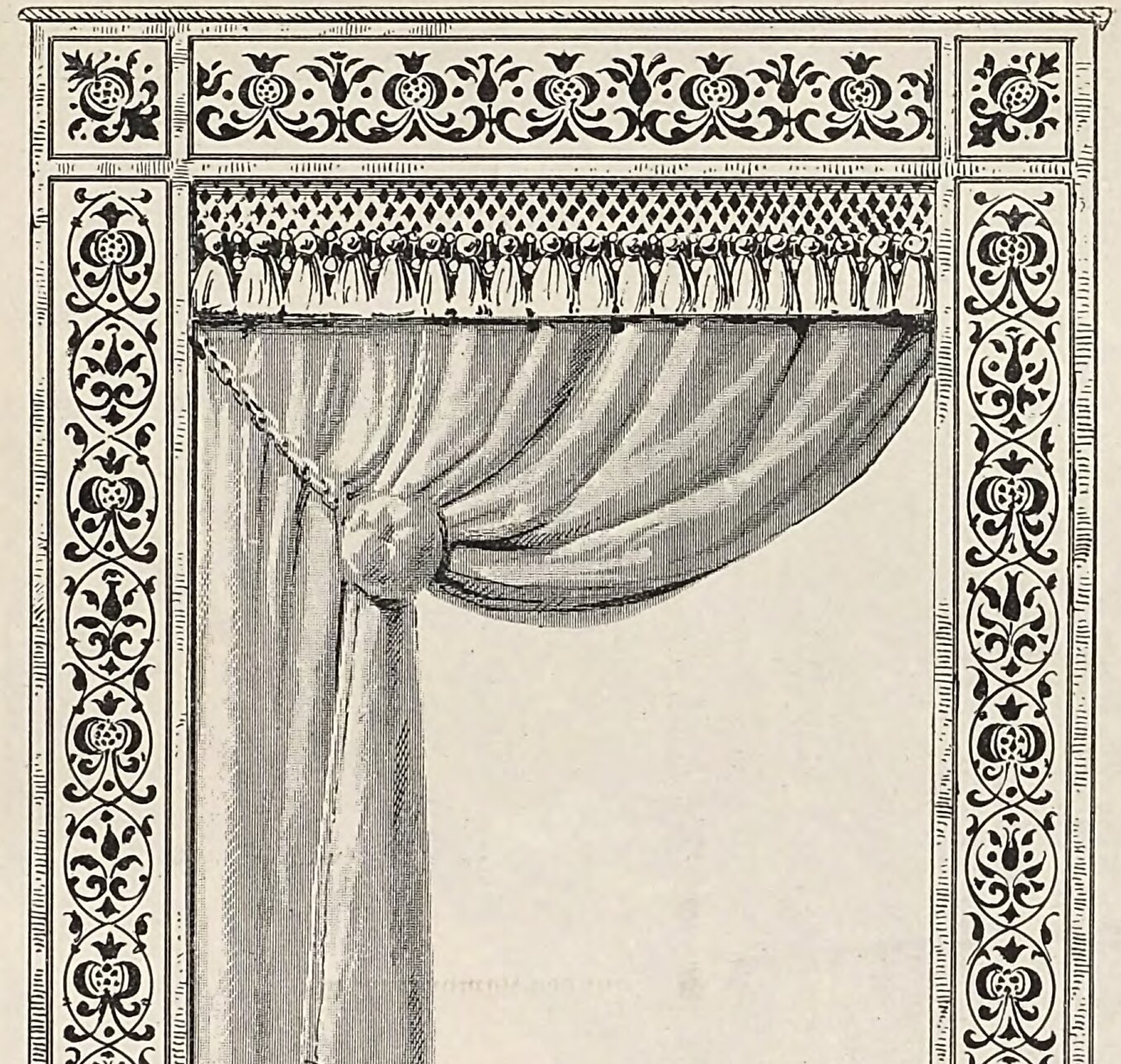
Eine Dekoration des Renaissancelambrequins, die in letzter Zeit recht beliebt geworden ist, zeigt Fig. 146. Das Motiv stammt von niederländischen Gemälden des 17. Jahrhunderts, wo sich diese bügelartige Verbindung an Tischdecken dargestellt findet. Aus dem herabhängenden Rand sind dabei die Ecken ausgeschnitten, und über die klaffende Eckspalte sind zur Verbindung die bügelartig ausgeschnittenen Stücke von anderem Stoffe übergelegt. Man kann die Uebertragung dieses Motivs, welches wieder seinen Ausgangspunkt von der Konstruktion, der Verbindung nimmt, auf den Lambrequin nur als glücklich bezeichnen. Eine reichere Verwendung von Passementerie ist ebenfalls dem Renaissancegeschmack entsprechend. Wir geben in Fig. 149 ein Motiv für einen Gardinenkopf, welcher einem altfranzösischen Miniaturbild aus dem 15. Jahrhundert entnommen ist. Hier wird der einfarbige Stoff von netzartigem Schnürwerk überzogen; dieses ist an den Kreuzungsstellen mit Puscheln auf den Grund befestigt, von welchen kleine Quasten herabhängen; eine Art der Dekoration, die man als vollständig der Zeit entstammend nur empfehlen kann.



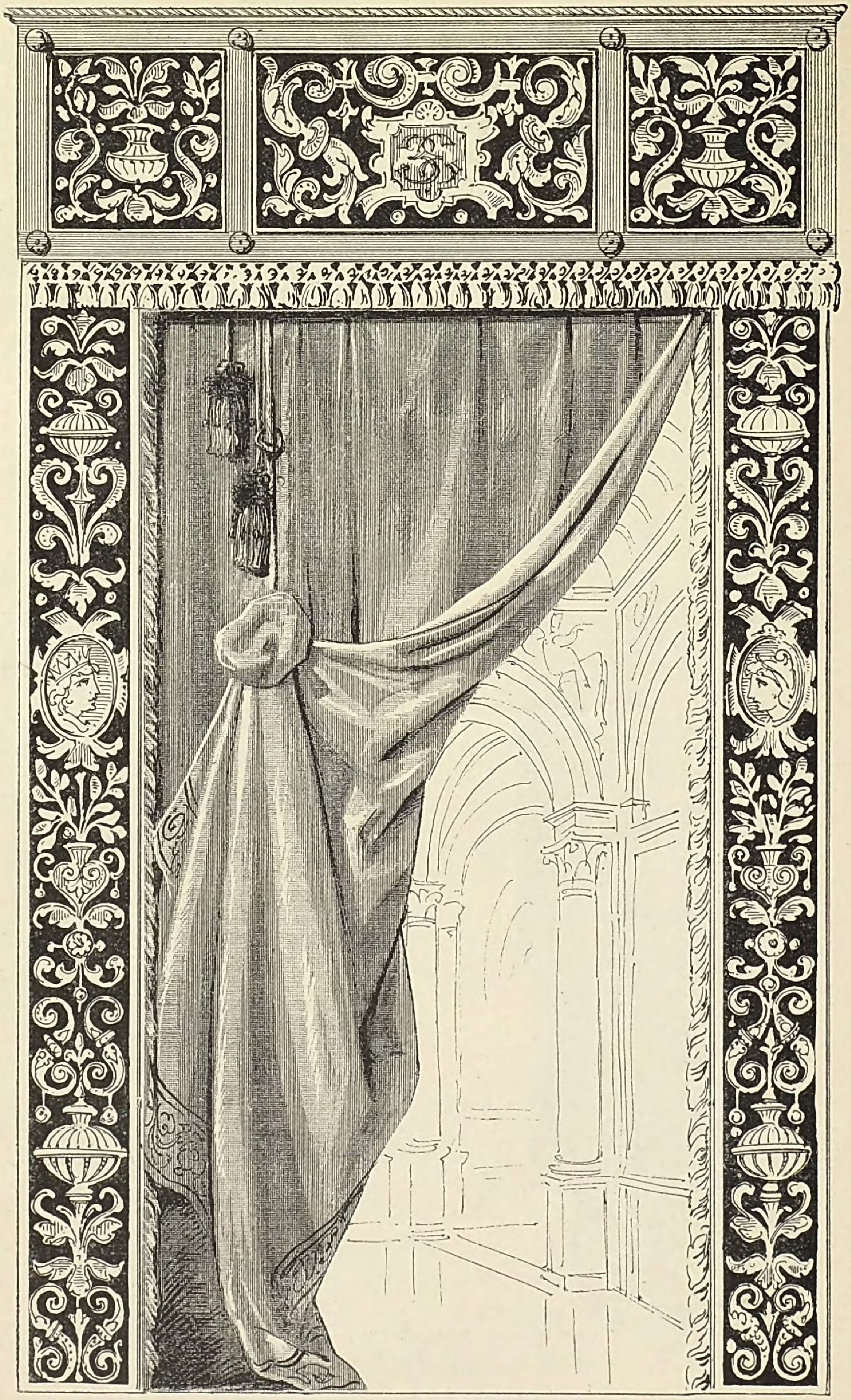
(Fig. 146.) Motiv für einen Gardinenkopf im Renaissancestil.

Stoffe für Renaissancevorhänge.

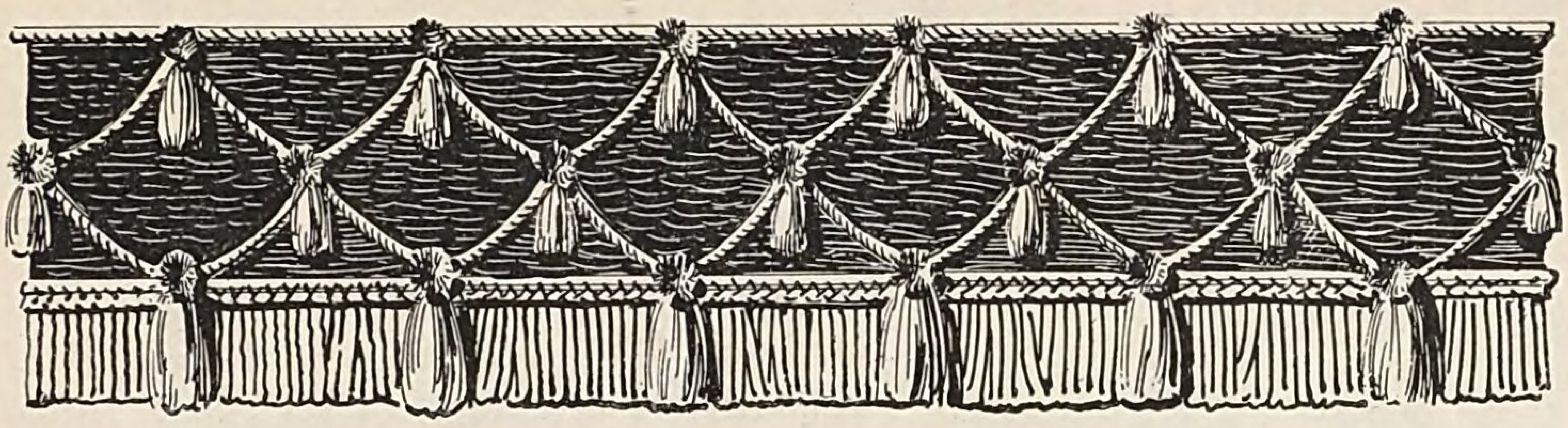
In der Wahl der Stoffe für Renaissancedekorationen hat man ungleich größere Freiheit als beim Mittelalter: hat doch unsere Möbelstoffindustrie sich beeilt, dem herrschenden Zeitgeschmack Rechnung zu tragen und die Stoffe des 16. und 17. Jahrhunderts nachzuahmen in Mustern sowohl wie in Farbenstellungen. Hier steht uns das ganze große Gebiet der Granatapfelformen zu Gebote; auch mathematisch gemusterte, sowie gestreifte Stoffe, mit und ohne Ornamentierung der Streifen, bieten sich in Menge dar. Dem Stil entsprechend bleiben immer noch die einfarbigen Stoffe, denen man den nötigen Schmuck durch einen breiten, deutlichen Besatzstreifen aus anderem Stoff (Plüsch auf Tuch, Atlas auf Rips u. dgl.) oder auch durch besonders reiche Passementerie gibt. Daß man die Wirkung der letzteren abschwächt und sich damit um den Preis seines Aufwandes bringt, wenn man sie auf unruhig gemusterten Stoff setzt, braucht nicht gesagt zu werden.



(Fig. 147.) Vorhang im modernen Renaissancestil mit gesticktem Rahmen.



(Fig. 148.) Vorhang im modernen Renaissancestil mit gesticktem Kopf und Seitenrahmen.



(Fig. 149.) Gardinenkopf im Renaissancestil. Motiv von einem Gemälde.

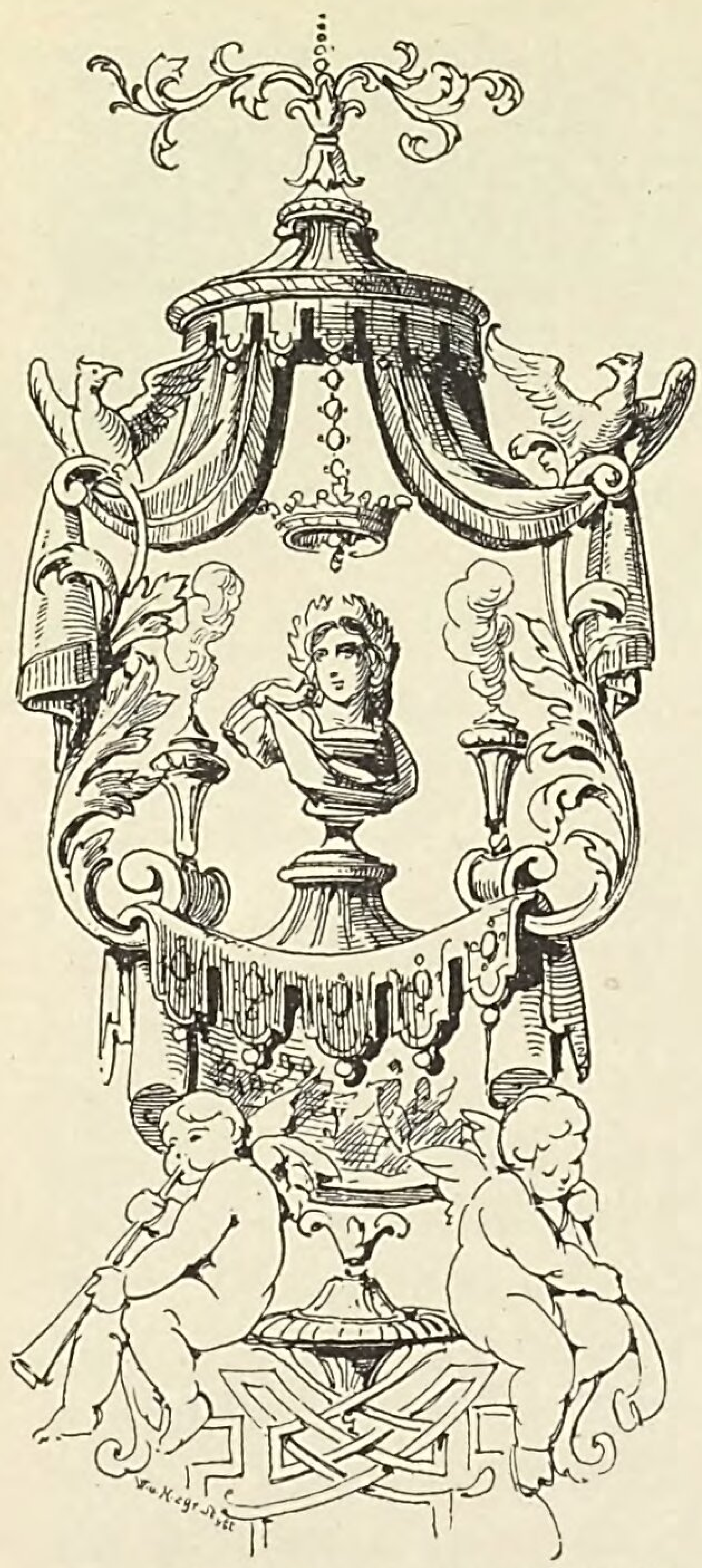
Unter dem wiederholt ausgesprochenen Vorbehalt, daß eine genauere Durchforschung unseres Gebietes zu etwas abweichenden Resultaten führen kann, möchten wir den prachtliebenden Barockostil, mit dessen Vorhängen wir uns jetzt zu beschäftigen haben, als den eigentlichen Vater unseres modernen, kunstgemäßen Tapeziererwesens bezeichnen. Während für die Renaissancezeit oder, um mit den Franzosen die geschichtlichen Perioden nach den Regenten zu bezeichnen, für die Zeit bis einschließlich Ludwig XIII. aller Stoffdekor, der uns auf bildlichen Darstellungen begegnet, eine untergeordnete, bescheidene Rolle spielt — während, wie wir gesehen haben, die prachtvoll gewirkten oder mit höchster Kunst gestickten Stoffe glatt gelegt oder ausgespannt wurden und für die unteren Abschnitte sich eine Vorliebe für die gerade Linie zeigte, höchstens belebt durch Passementerie —, so vollzieht sich mit der Regierung Ludwigs XIV. hierin eine durchgreifende Aenderung. Wie dieser Fürst, der in seiner langen Regierungszeit die absolute Königsmacht aufs entschiedenste in sich vereinigte, auch die Künste im Dienst dieser Macht zu ungewöhnlichen Leistungen aufrief, so spiegelt sich im Barokko gleichsam diese pomphafte, unerhört luxuriöse Hofhaltung. Die reich geschnitzten und vergoldeten Dekorationen dieser Zeit, die Goldstickereien auf den schwersten Stoffen und in kräftigsten Farben schlagen für die Dekorationskunst einen ganz neuen Ton an und stellen ihr Aufgaben, von welchen die Renaissance noch nichts gewußt hat. Jetzt fließen auch die Quellen für unsere Kenntnis weniger spärlich: Thronsäle aus jener Zeit sind noch hier und dort erhalten; ebenso Paradebetten und ähnliche Zurüstungen. Aber außerdem geben uns ornamentale Dekorationen, Malereien, Buchverzierungen 2c. mit einem Mal eine Menge von Aufschluß über Tapezierarbeiten des Barokko. Wie kommt dies? — In jeder Kunstperiode reflektiert die Darstellung der Künstler das, was ihr Auge zu sehen gewöhnt ist; hier sind es die pomphaften Aufzüge der Fürsten — ihre Staatsaudienzen, ihre Levers mit ihrem reichen Rahmen von Dekorationswerk, von Bett- und Thronhimmeln, Tragzelten, Baldachinen und ähnlichem —, was der Vorstellung der Maler am nächsten liegt. In reicher Menge sehen wir solche Baldachine im Ornament verwendet: lambrequinartig ausgeschnittene Tücher legen sich über das Rankenwerk oder bilden den Hintergrund der in der Mitte der Zierwerke angebrachten Köpfe. So dürfen wir nur die Ornamentstiche eines Bérain, Lepautre und namentlich unseres großen deutschen Barokkomeisters P. Decker durchblättern, um eine Menge Motive für unsern Zweck zu finden. Ein allen gemeinsamer Zug ist der ausgeschnittene

Der Vorhang des Barockstils.

Reicher Charakter.

Der Baldachin im Ornament.

Das Barokko.

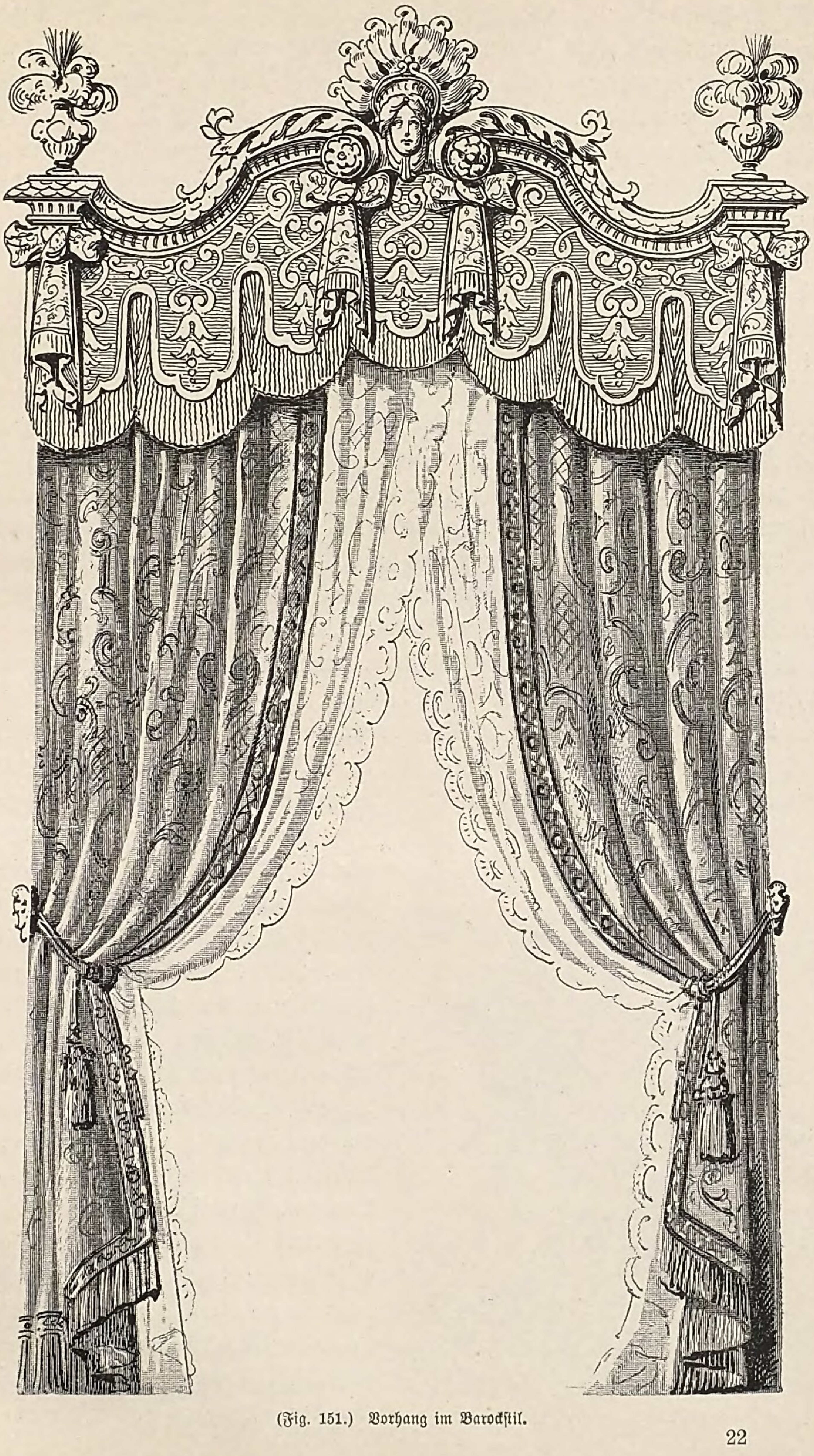


(Fig. 150.) Teil einer Zierleiste im Barockstil von P. Decker.

Lambrequin. In der ersten Zeit des Barockstils scheint diese Auszackung aus gleichmäßig langen Zacken, höchstens unterbrochen von einem längeren Mittelmotiv, bestanden zu haben. In der späteren Zeit, zu Anfang des 18. Jahrhunderts, teilen sich dann die Ausschnitte des Lambrequins in wenige, in der Länge verschiedene und im Kontur reicher geschweifte Gruppen. In der Regel waren diese Lambrequins wohl glatt wie zur Zeit der Renaissance. Das war schon durch ihren reichen Schmuck an Stickerei, sowie durch die Konstruktion bedingt. Damit die Ausschnitte sich nicht aufrollen konnten, mußte das ganze Lambrequin auf Steifleinen, vielleicht sogar mit Pappdeckeleinlage, gearbeitet werden. Nur selten findet man ein Beispiel, bei welchem die glatte Fläche an einigen bevorzugten Stellen mit aufgesetzten Falten unterbrochen wird.

Die Stickerei spielt bei diesen Vorhängen der Barockzeit eine bedeutende Rolle; meist ist sie wohl, wenigstens bei den uns erhaltenen Thronbaldachinen, in Goldfäden und Tressen, oft in hohem Relief ausgeführt. Doch kommen, wie die Beispiele auf S. 47 zeigen, auch sehr zierliche Arbeiten in Bandapplikation vor. Die Stickerei pflegt die Lambrequins ganz zu bedecken, indem das Ornament meist in herabhängender Richtung die einzelnen Zacken ausfüllt; außerdem zieht sich wohl ein breiter gestickter Streifen an der Vorderkante des Vorhangs herunter. Die Steifigkeit, die dieser Streifen durch die Stickerei erhält, verhindert schon sein Einschlagen in den Faltenwurf, so daß das Ornament, glatt liegend, schön zur Geltung kommt. Im ganzen hat man also auch hierbei, wie bei der Dekoration der Renaissance, das Mittel, durch reichliche Anwendung von Stickerei den Stil zu betonen; das so sehr charakteristische Ornament des Barokko, welches hierbei dem Beschauer sich deutlich zeigt, wird denselben, wenn er nur einige Kenntnis der Stile besitzt, über den Charakter der Dekoration nicht im Zweifel lassen.

Wie bereits oben gesagt wurde, ist der Barockstil in seiner reicheren Entfaltung der Stil der Höfe. Die starke Beanspruchung, welche die Tapezierkunst in ihm fand, bethätigt sich an Thronen, Paradebetten, kurz an Gegenständen des fürstlichen Aufwandes. Daß in Residenzschlössern und ähnlichem auch schon Fenster und Thüren in den Bereich dieser Dekoration gezogen wurden, zeigt uns das Hauptwerk des oben genannten P. Decker „Der fürstliche Baumeister“ (Augsburg 1711), aus welchem wir die Beilage zu Heft 5 entnahmen. Der moderne Tapezierer ist daher unzweifelhaft



(Fig. 151.) Vorhang im Barockstil.

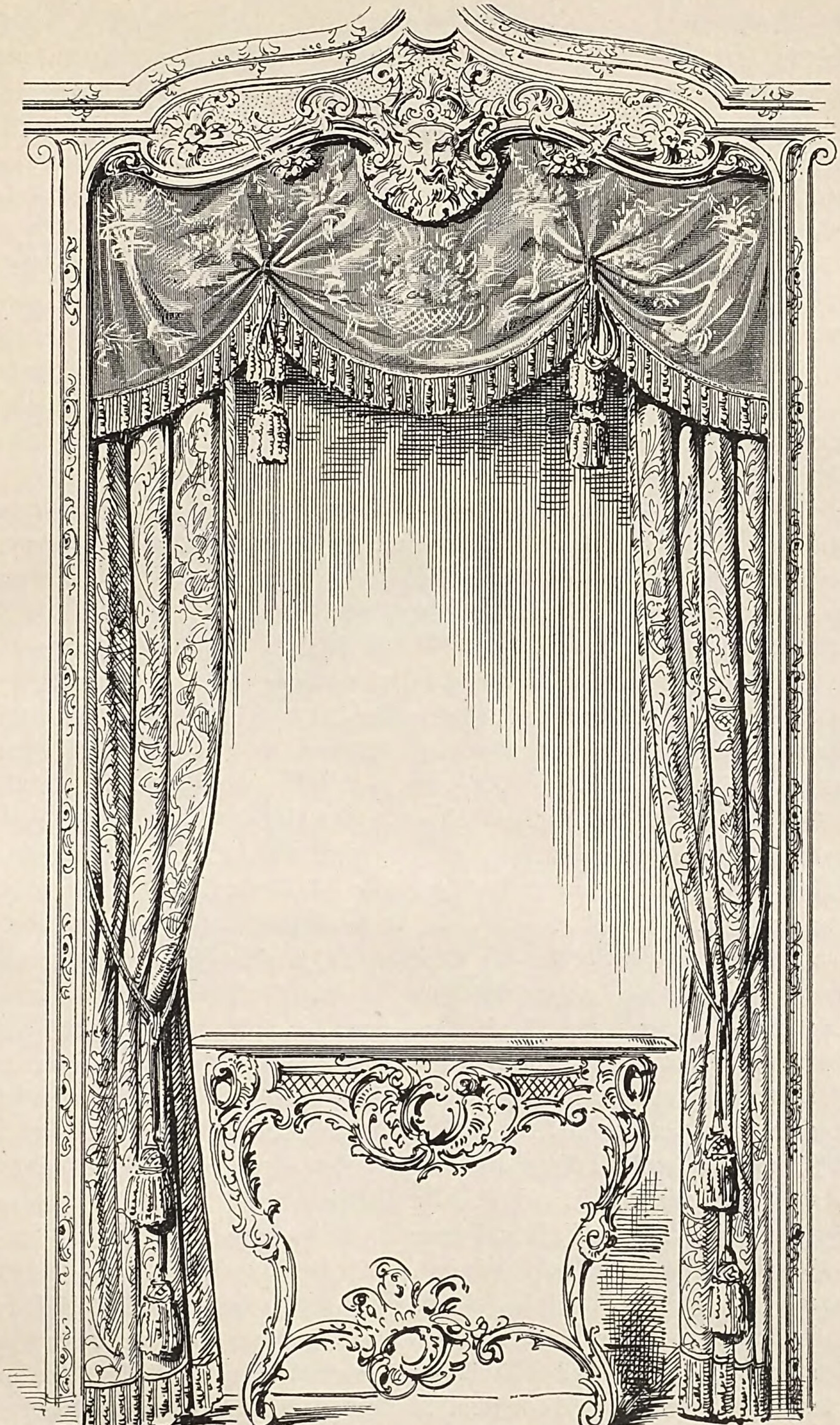
berechtigt, diese reichen Barockmotive, die geschnitzten und vergoldeten Galerien, die ausgeschnittenen und gestickten Lambrequins an Fenstern und Thüren in modernen Prunkräumen anzuwenden. Eine Uebertragung dieser Motive auf bescheidenere Ausführung, billige Stoffe u. dgl. sollte aber unbedingt ausgeschlossen sein, als dem Wesen des Barockstils geradezu entgegenlaufend. Bei demselben besteht ein unvermittelter Gegensatz zwischen dem Fürstenschloß und dem Bürgerhause; wir haben Grund, anzunehmen, daß in letzterem gleichzeitig mit jener Prachtentfaltung in den Thronsälen die allerdürftigste Ausstattung der Fenster herrschte, von Thürvorhängen ganz zu schweigen. Daß auch in Schlössern der Gebrauch verhüllender langer Stoffvorhänge an den Fenstern ein beschränkter war, ersehen wir aus dem Vorkommen reich geschnitzter und gemalter Fensterrahmen und Leibungen gerade in diesem Stil.

Die moderne Ausstattung eines bescheideneren Bürgerhauses im Barockstil mag wohl selten genug vorkommen. Jedenfalls wäre der Tapezierer berechtigt, wenn er dabei von der Anbringung von Lambrequins an Fenstern und Thüren gänzlich absähe und schlichte, auf Stangen in Ringen verschiebbare Vorhänge aus einfach gemustertem, dem Ornament des Barokko nicht gerade zuwiderlaufendem Stoff vorschlüge.

Wir wollen noch erwähnen, daß auch bei der Barokkodekoration die Passementerie eine große Rolle spielt. Hier treten beinahe zum erstenmal die mächtigen Quasten, aber immer noch in weicher Ausführung auf, bei denen das Holzwerk noch auf die netzartig übersponnene Halbkugel beschränkt ist, aus welcher die Fäden hervorkommen. Auch die Netzfranse ist diesem Stil eigentümlich.

Rokoko. Die feineren Stilnuancen, die sich während der langen Regierungszeit Ludwigs XIV. bemerkbar machen, übergehen wir, da sie in der Stoffdekoration doch keinen Ausdruck finden, der sich deutlich und unzweifelhaft in modernen Arbeiten charakterisieren ließe. Der uns zunächst beschäftigende Stil ist das **Rokoko**, welches die Franzosen im allgemeinen an die Regierungszeit Ludwigs XV. knüpfen. Wir ziehen dabei die Aenderungen nicht in Betracht, welche während der Regierungszeit dieses Königs mit dem genannten Stil vorgingen, da dieselben wohl in der Architektur und Ornamentik, weniger aber in der Tapeziererkunst einen Ausdruck finden. Entgegen der noch vielfach verbreiteten Meinung stehen die beiden in der Zeit sich folgenden Stile, Barock und Rokoko, in einem scharf ausgeprägten Gegensatz zu einander. Während das erstere sich als


(Fig. 152.) Kostüm mit „panier“ (nach Boucher).

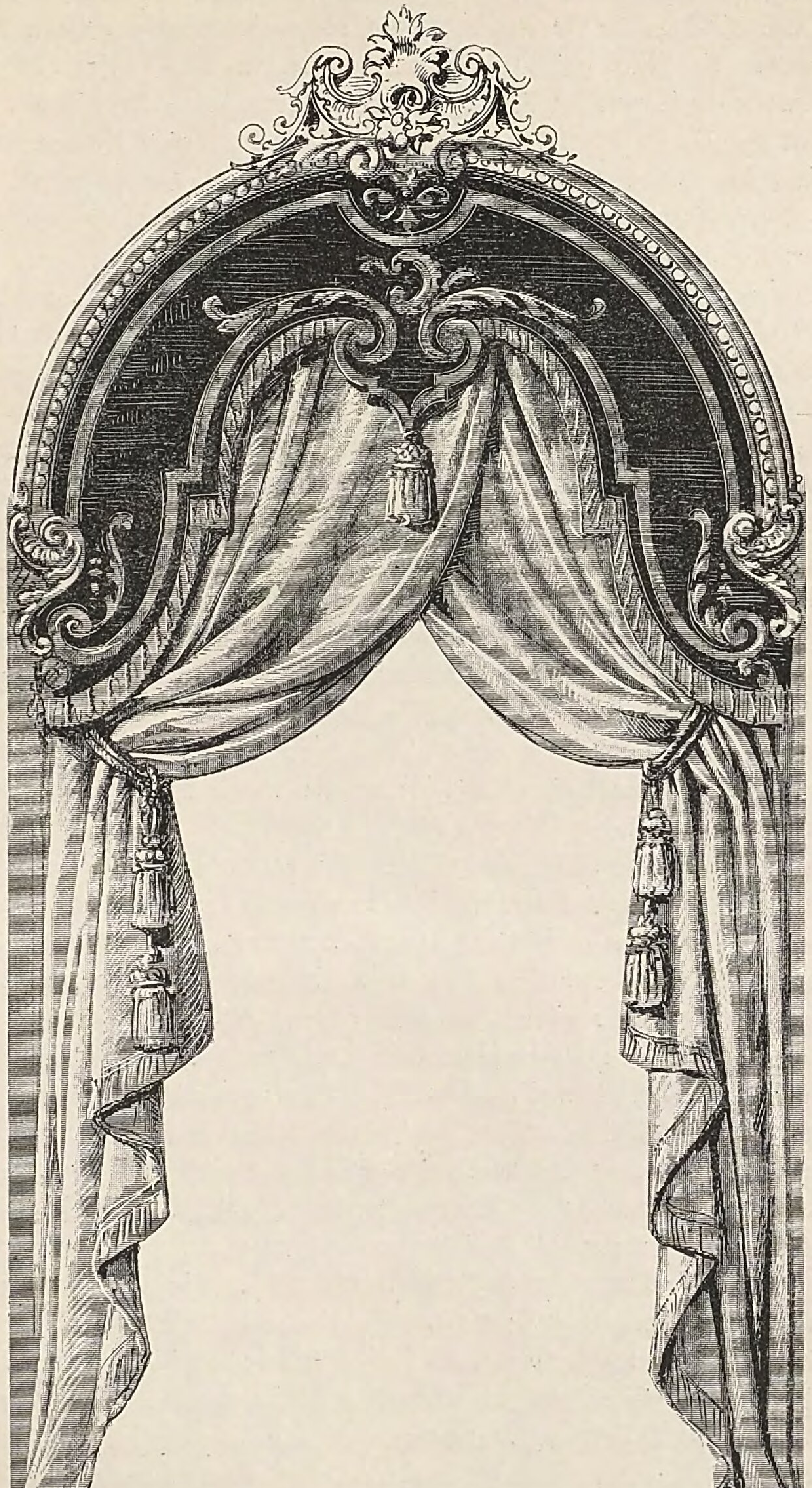


(Fig. 153.) Vorhang im Rokokostil (Motiv aus Nymphenburg).

Rokoko. die letzte Konsequenz der Renaissance betrachten läßt, als das Schlußwort, welches dieser in der dekorativen Architektur so überaus fruchtbare Stil gesprochen, stellt sich das Rokoko als etwas wesentlich Neues dar. Wo wir im Barock durch alle üppige Dekoration hindurch doch immer noch einen Anklang an die Architektur der Renaissance verfolgen konnten, an Säulen oder Pilastern mit Architraven oder Bogenarchitekturen, da sehen wir in der Rokokodekoration sämtliche Wandflächen in Rahmenwerk aufgelöst. Leichte, zierliche Stäbchen, an den bevorzugten Stellen zu dem diesem Stil eigentümlichen Muschelornamente erweitert, umziehen als Rahmen die Felder, aus welchen die Wand sich zusammensetzt, ebenso wie Fenster und Thüren. Und wenn man das Wesen dieses Unterschiedes in wenig Worten zusammenfassen will, so darf man sagen: Zierlichkeit tritt an die Stelle des Pompes; geistreiches, kokettes Spiel an die Stelle der imponierenden Wucht; helle, lebhafte Farben, in deren Abwägung sich der höchste Geschmack offenbart, an die Stelle der tiefen, reichfarbigen Effekte.

Wie wir bereits oben erwähnt haben, bleibt der glatt gearbeitete, unten ausgezackte Lambrequin auch für den Rokokostil eine Zeitlang maßgebend; doch werden die Ausschnitte verschieden lang, in reicherer Silhouette gehalten, und der durch Applikation oder Stickerei ausgeführte Schmuck derselben bewegt sich deutlich in den charakteristischen Detailformen dieses Stils (Fig. 154). In der späteren Periode des letzteren tritt nun in die Dekoration der Gardinenköpfe ein ganz neues Motiv, welches sie

Der Falten-Lambrequin. von da ab bis auf den heutigen Tag beherrscht: **der in Falten aufgenommene Lambrequin.** Die beinahe schüchterne Entstehung desselben aus dem glatt herabfallenden zeigt unsere Illustration Fig. 153, die wir einer Nische der Amalienburg im Park von Nymphenburg bei München, einer der schönsten Rokokoschöpfungen Deutschlands, entnommen haben. Wir geben dabei der Möglichkeit Raum, daß die Stoffdekoration nicht gleichzeitig mit der übrigen Ausschmückung des Saales, sondern vielleicht eine Generation jünger sein kann. Jedenfalls ist sie charakteristisch für den Rokokostil. Denn wir finden in dieser bescheidenen Aufnahme des Lambrequins, das nur schwache, nach den Aufnahmestellen zusammenlaufende Fältchen bildet, dasselbe Motiv wieder, welches uns die Hauben und „Paniers“ der damaligen Damentoilette zeigen. Doch sollte man, um das Rokoko zu charakterisieren, diese faltigen Aufnahmen immer nur in sehr knappen Formen anwenden; eine Verbindung derselben mit dem oben erwähnten ausgeschnittenen Lambrequin bleibt selbstverständlich stilrichtig. Ueber die Wahl der Stoffe, welche dieser Zeit entsprechen, haben wir schon oben (S. 41) einiges gebracht; wir wollen hier wiederholen, daß es im wesentlichen schwere Seidenstoffe, Lampas, meist bunt auf hellem Grund, sind; letzterer, in Weiß-, Hellgelb-, Hellchamois-Tönen, ist oft noch in sich damastartig gemustert. Die bunte, meist in großem Maßstab gehaltene Zeichnung dieser Stoffe hat gewöhnlich Blumenzweige, naturalistisch dargestellt, Früchte, Laubwerk und ähnliches zum Gegenstand, bis die verschiedenen „Chinoiserien“, die wir bald auch in den Malereien Bouchers wiederfinden, auch in den Dekorationsstoffen Mode werden. Jetzt erscheinen all die Dinge, die man von den Theekasten und Lackarbeiten, von den Stickereien und Porzellanen Chinas ab-



(Fig. 154.) Vorhang im Rokokostil.

Stoffe. zeichnete: jene Pavillons mit geschweiften Dächern, Gruppen von Theetrinkern, auch der beliebte chinesische Drache und namentlich die eigentümlichen, zwischen Muscheln und Korallen die Mitte haltenden Formen, in welchen die Chinesen das Erdreich ihrer Landschaften darzustellen lieben. Eine Nachbildung des letzteren ist das bis fast zur Mitte des 18. Jahrhunderts in Mode gebliebene Lyoner „Muschelmuster".

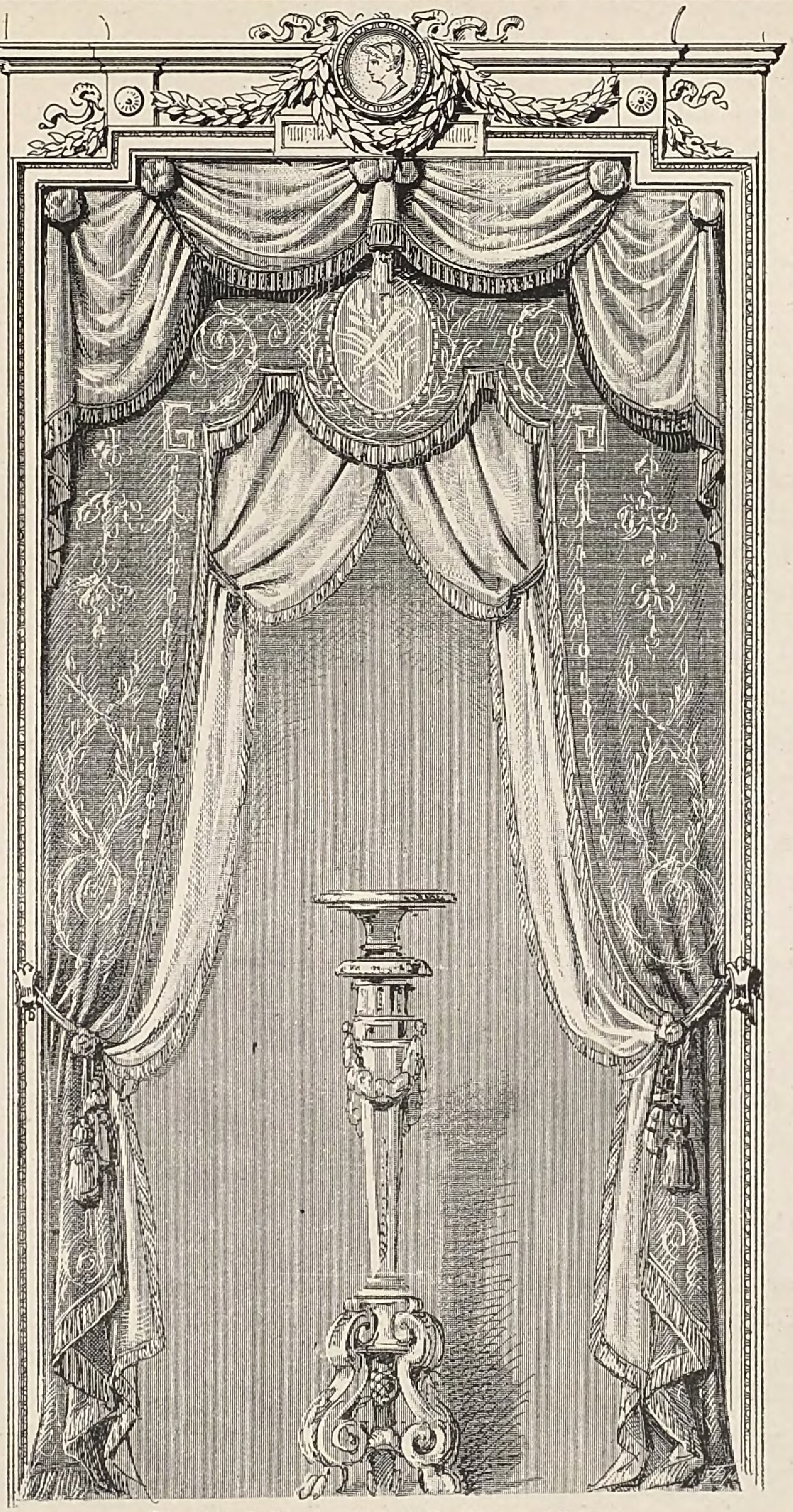
Passementerieen. Auch die Passementeriearbeit erfährt in dieser Zeit eine bedeutende Anwendung. Die Netzfranse verschwindet, die lange gezwirnte Franse mit eingebundenem Quästchen tritt in den Vordergrund.

Dem graziösen, leichtfertigen Rokokostil folgt unter Ludwig XVI. eine Rückkehr zu strengeren Formen oder, wie man sich gern selbst einredete, zu dem Charakter der römisch-antiken Kunst. Der Louis-seize-Stil, der heute in Frankreich wieder hoch in Mode ist, hat für unsere Empfindung etwas sehr Vornehmes, aber Kühles, das sich, wenn es nicht von künstlerischem Geschmack getragen wird, bis zum Langweiligen verflachen kann. Für die Stoffdekoration brachte er das Aufhören des ausgeschnittenen Lambrequins und die völlige Herrschaft der durch Faltenlegung hergestellten Motive. In der außerordentlichen Mannigfaltigkeit, zu welcher diese Richtung die Veranlassung gibt, kann man sich ziemlich frei bewegen, ohne Verstöße gegen die Stilrichtigkeit befürchten zu müssen, wenn man nur das Extravagante vermeidet. Der Louis-seize-Geschmack ist mehr als jeder andere derjenige des Maßvollen, Wohlanständigen, Abgezirkelten. Alle malerische Unordnung widerstrebt ihm vollständig, daher ordnet er seine Vorhänge auch streng symmetrisch an. Der gut geschnittene, accurat gefaltete Vorhangkopf, wie ihn die besseren unserer Tapezierer heute für das Ziel ihrer Leistungen halten, entspricht recht dem Charakter dieser Zeit, und man darf ohne Uebertreibung sagen, daß neun Zehntel aller heute angefertigten Gardinen oder Portieren besseren Genres dem Louis-seize-Stil angehören. Daß man mit solchem künstlichen Bauwerke von großen und kleinen Ueberfällen 2c. aber nicht ohne weiteres in eine ausgesprochene Renaissancedekoration hineinschneien darf, werden unsere Leser, die uns bis hierher gefolgt sind, ohne weiteres zugeben.

Louis-seize, sein Charakter.

Daß in sämtlichen bisher behandelten Stilen auch der schlichte Vorhang ohne Lambrequin vorkommt, haben wir gelegentlich erwähnt; nur gibt man mit dem letzteren eines der wenigen Mittel aus der Hand, der Anordnung eines Vorhangs einen bestimmten Stilcharakter zu verleihen. Die einfachen Vorhänge der früheren Stile wurden in schlichter Weise an sichtbaren Ringen aufgehängt. Erst der Louis-seize-Stil erfindet auch für die einfache Aufhängung ohne Lambrequin eine charakteristische Form, den sogen. „**flandrischen Kopf**" (tête flamande). Derselbe setzt voraus, daß der Vorhang in Falten genäht sei; alsdann ragt ein 6—12 Centimeter breiter Streifen über die obere Kante des Vorhangs, wo sich derselbe in den Ringen bewegt, hinaus, so daß die letzteren, sowie die Stange hierdurch unsichtbar werden. Dieser überstehende Teil, der durchaus aufrecht stehen muß und sich nicht auf den Vorhang herabsenken darf, setzt die Falten des Vorhangs in kleinen, nach oben offenen Tüten fort. Er wird wohl meistens mit dem Vorhang aus einem Stück gearbeitet, kann aber auch an der Stelle, wo die Ringe sitzen, angenäht werden, da die Naht ohnehin durch

Der flandrische Kopf.



(Fig. 155.) Vorhang im Stil Louis-seize (Motiv nach Prignot).

eine Litze oder Kordel verdeckt wird; der obere Rand kann noch mit einem Agrement oder sonstigen Besatz geschmückt werden. Uebrigens behalten wir uns das Nähere über die Konstruktion dieses Kopfes, der wegen seiner Einfachheit auch heute noch sehr beliebt ist, bis zum Schluß dieses Abschnittes vor (s. S. 182). Auch die Stoffe dieses Stiles kehren zu einer gewissen Einfachheit und Nüchternheit zurück. Die Muster werden im Maßstab kleiner — beliebt sind einzelne Blumen oder Bouquetchen, kleine Festons und ovale Kränze, auch die gestreiften Stoffe treten auf. In dem der antik-römischen Formengebung angenäherten Ornament ist besonders bezeichnend für den Louis-seize-Stil die **ovale** Zeichnung der Ranken, die den Eindruck machen, als wäre eine normal gezeichnete römische Ranke von oben und unten oder seitlich eingeklemmt. Nicht selten sieht man auch einfarbige Seide verarbeitet, die alsdann durch eine gewirkte Borte mit den bezeichneten Blumenmustern, meist nur zweifarbig, ihren Dekor erhält. Zum Besatz dient Passementerie, in der die Holzdocken anfangen, eine Rolle zu spielen; auch im übrigen zeigt die Louis-seize-Passementerie einen ziemlich ausgesprochenen Charakter. Eigentümlich für sie ist das Auftreten der gedrehten Fransen mit sogen. „Bouillon", welches hier zum erstenmal erscheint; auch die Bereicherung von Fransen und Quasten durch kleine aus Pergament ausgeschnittene und übersponnene Blümchen ist diesem Stil eigentümlich.

Stoffe.

Farbenwahl.

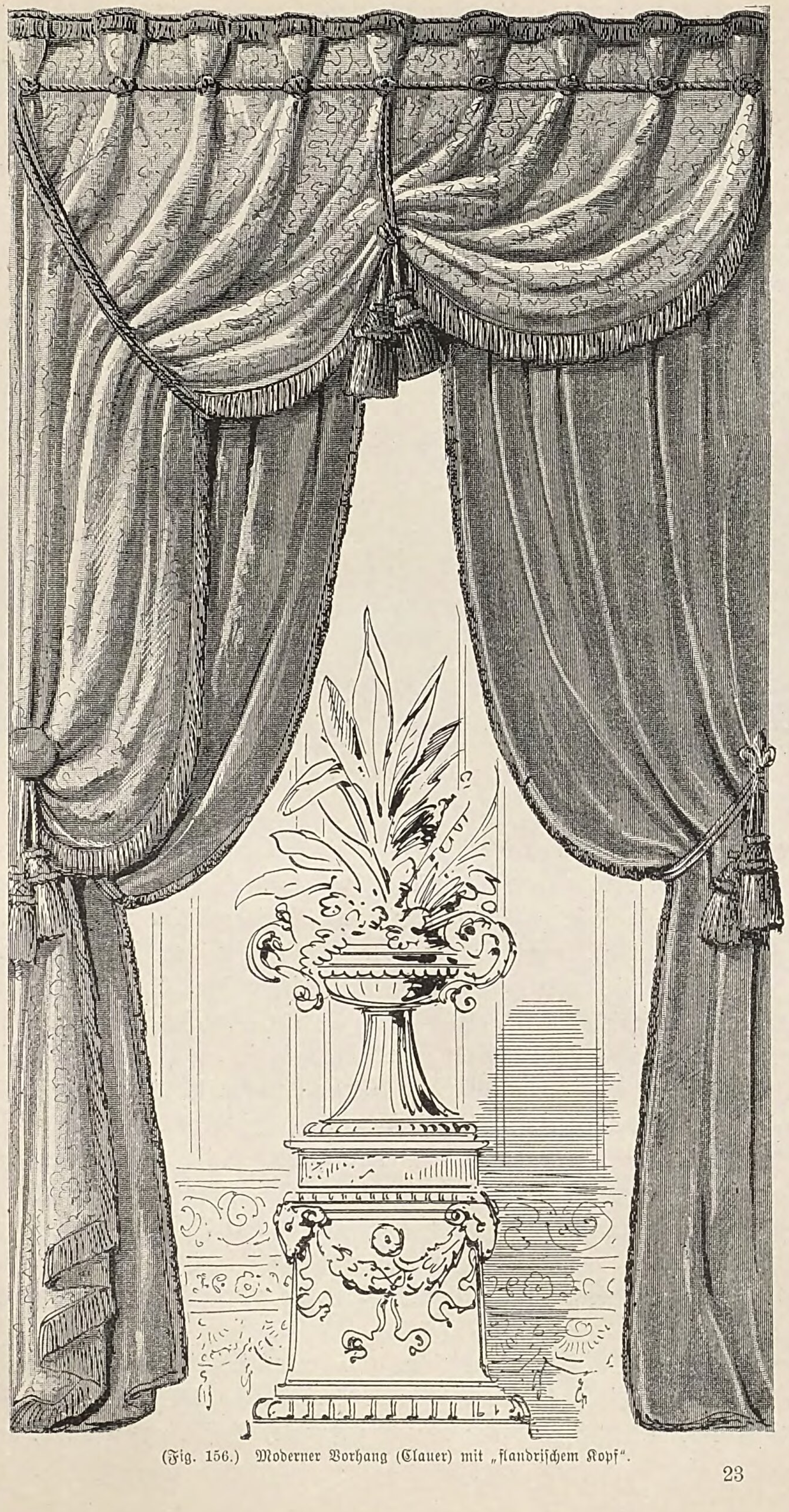
Mit besonderer Strenge wird hierbei sowohl in der Passementerie wie in der Musterung des Stoffes auf die passende Zusammenstellung der Farben gesehen. Wenn ein hellblauer Seidenstoff eine weißgrundige Borte mit hellblauen Bouquets oder Ranken erhält, so muß die dazu gehörige Passementerie sich wieder in Hellblau und Weiß bewegen.

Empirestil.

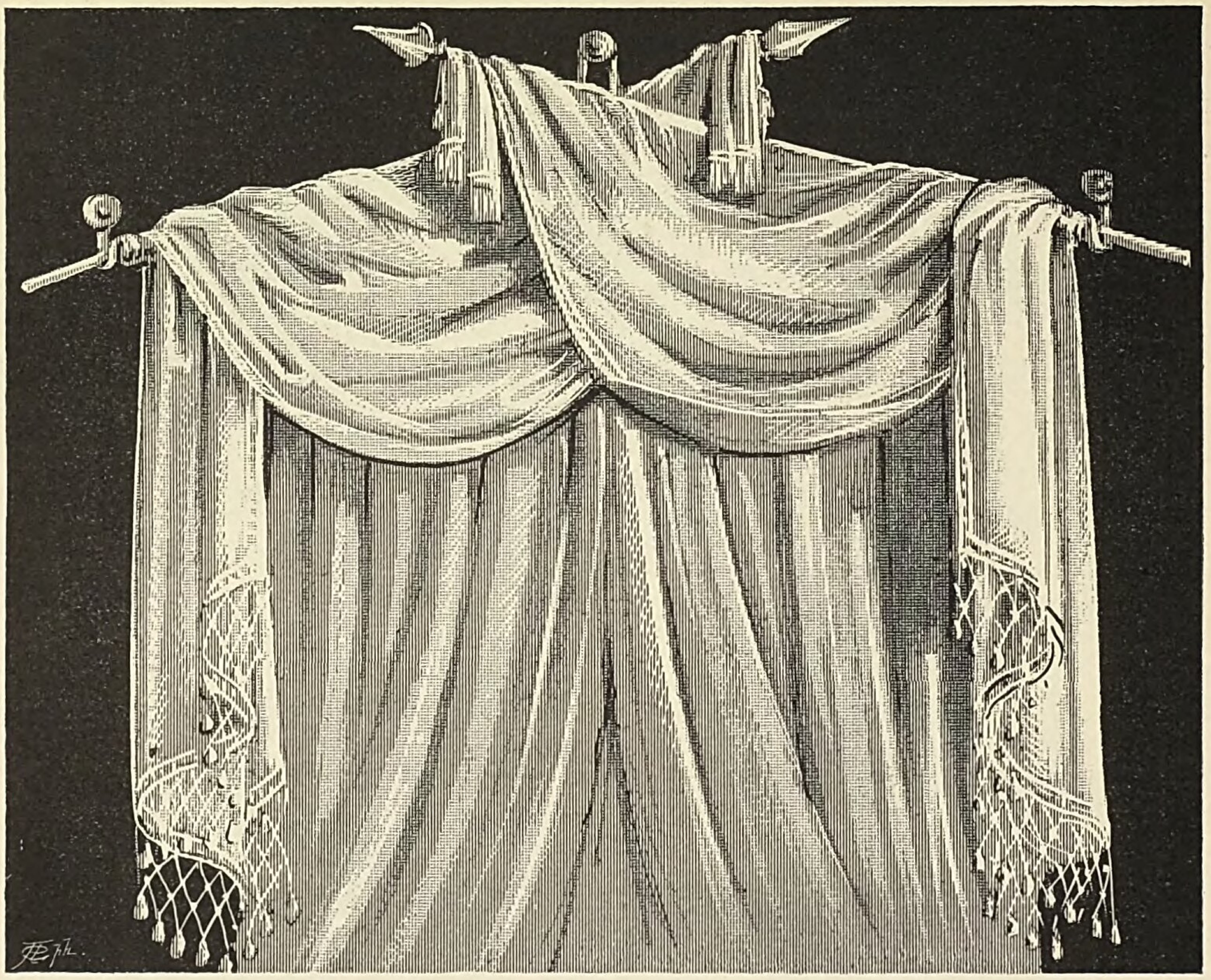
Nach dem unglücklichen Ende des Königs Ludwig XVI. und den Stürmen der Revolution ist das erste Kaiserreich auch die nächste Zeit, die einem ausgesprochenen Stil ihren Namen gibt. Wir kommen damit der Gegenwart einen bedeutenden Schritt näher; denn der „**Empirestil**" reicht noch in die Lehrzeit unserer älteren Dekorateure hinein und alte Einrichtungen enthalten noch genug Beispiele von Dekorationen dieses Stils.

Wie die dekorativen Künstler jener Zeit — wir erwähnen u. a. Percier und Fontaine, deren 1812 herausgegebenes Werk über Innendekoration uns ein klares Bild jener Geschmacksrichtung gibt — nichts so sehr anstrebten als eine Rückkehr zur Antike, und zwar zu der Ruhe und Einfachheit, die sie in der griechischen Antike fanden, so sehen wir auch in der Tapezierkunst eine gewisse Bescheidenheit in Stoff und Arbeit den Charakter der Zeit bezeichnen. Es ist die Zeit der dünnen, schmalen Festons, welche die Stelle der Lambrequins vertreten; aber nicht allein bei Fenster- und Thürgardinen finden wir dies Motiv: wir sehen es auch mit seinen dürftigen, durchsichtigen Bogengehängen die Zimmerwände als oberen Abschluß umziehen — namentlich wenn diese, was gerade in dieser Zeit sehr beliebt wird, zeltartig mit losen Stoffen behängt sind, die an den Aufhängepunkten eine magerere Röhrenfalte bilden.

Neben diesen immerhin verständigen, wenn auch nicht gerade phantasievollen



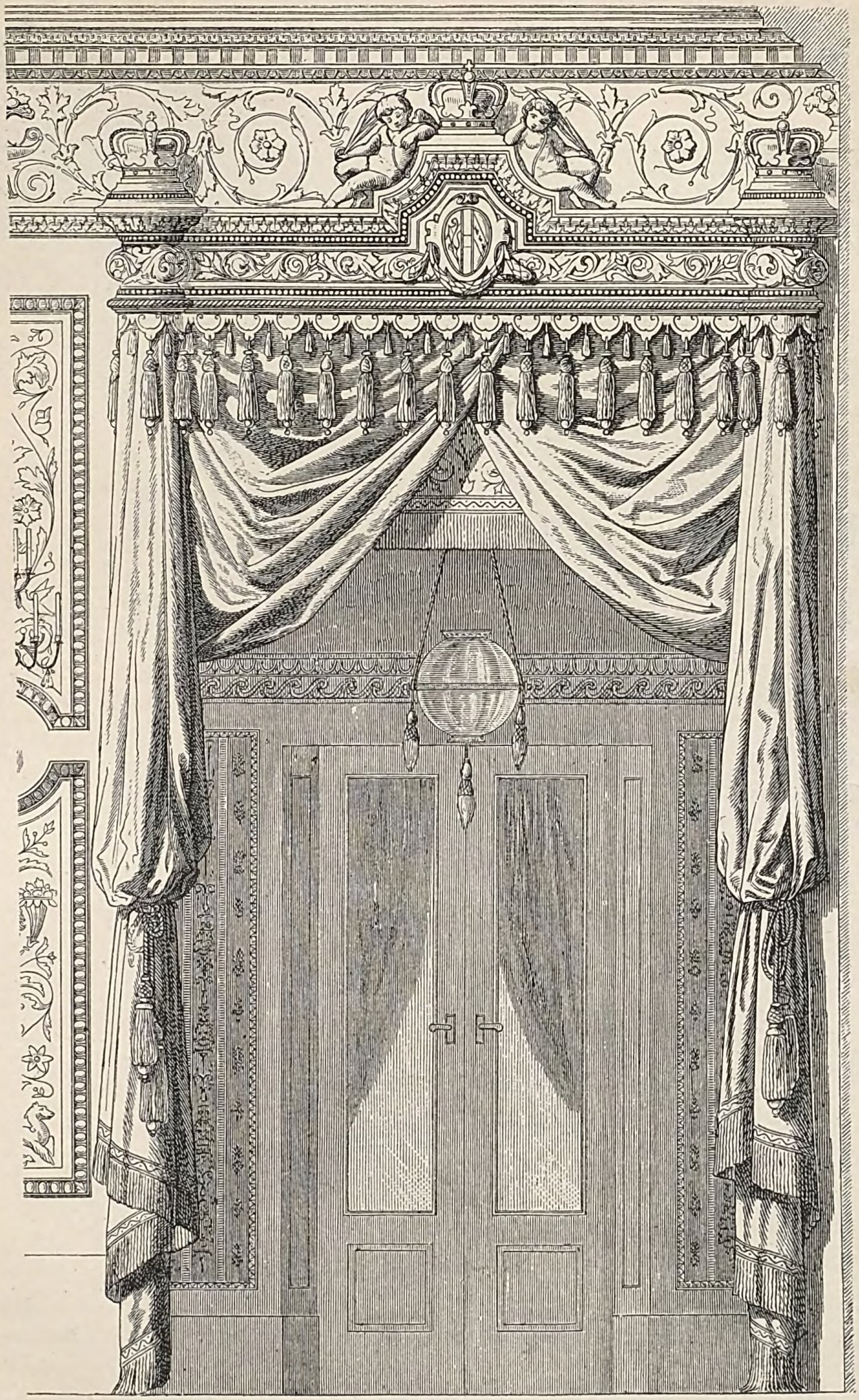
(Fig. 156.) Moderner Vorhang (Clauer) mit „flandrischem Kopf“.



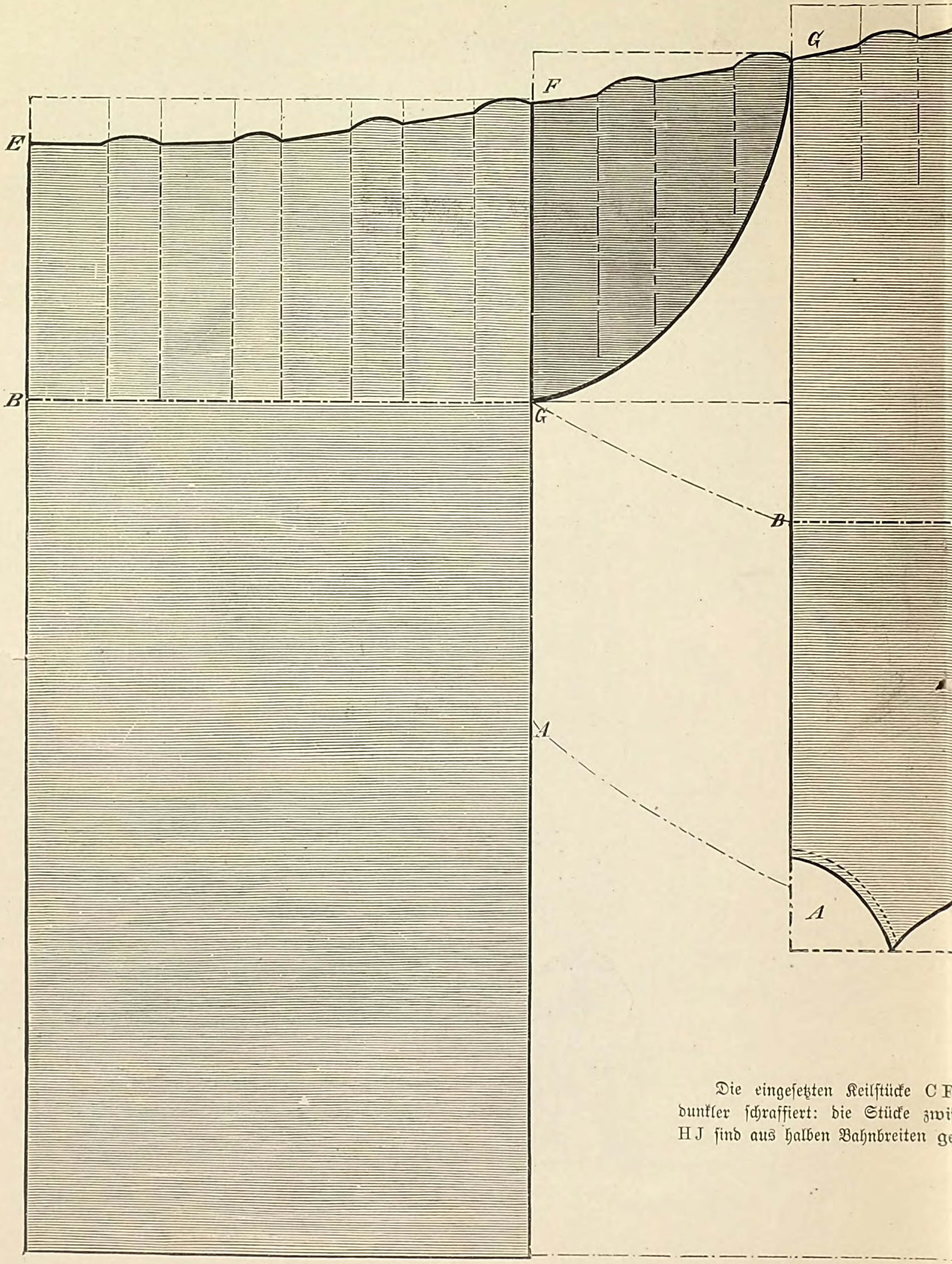
(Fig. 157.) Vorhang-Motiv aus der Empirezeit.

Verirrungen. Dekorationen fehlt es denn auch gerade in dieser Zeit nicht an abenteuerlichen Erfindungen, die eher alles andere als geschmackvoll sind. Wenn man einen Blick in das zu Anfang dieses Jahrhunderts in Paris und Leipzig erscheinende „Magasin du luxe et du goût“ wirft, so erschrickt man vor der Mühe, welche sich die Dekorateure jener Zeit geben, um jeden Preis originell und geistreich zu sein. Schon die Gardinenstangen stellen die seltsamsten Phantasien vor: Amorbogen, gekreuzte Speere, Hellebarden, kurz alles, was an dieser Stelle möglichst wenig am Platz ist. An diesen seltsamen Bildungen wird dann meist in sichtbaren Stangen die Gardine aufgehängt und außerdem das, was hier die Rolle eines Gardinenkopfs oder Lambrequins spielen soll: dünne Tücher und Festons, die in abenteuerlichster Weise durch, um und über jene Stangen geschlungen sind, daneben aber auch alles mögliche andere: Segelmotive, die seitlich festgenagelt und nach einer Fensterecke in eine Spitze zusammengezogen sind, Umschlagtücher, die mit einem Zipfel in der Mitte herunterhängen und ähnliche Tollheiten. Bei der Dekoration der Bettstellen werden wir denselben noch einmal zu begegnen haben.

Stoffe. Die Stoffe dieser Zeit zeigen einen sehr unvorteilhaften Wechsel gegen die vorigen Perioden. Die schönen und schweren Produkte des Webstuhls verschwinden und die dünnen, in knitterigen Falten liegenden Gewebe, Taffete und ähnliche, treten

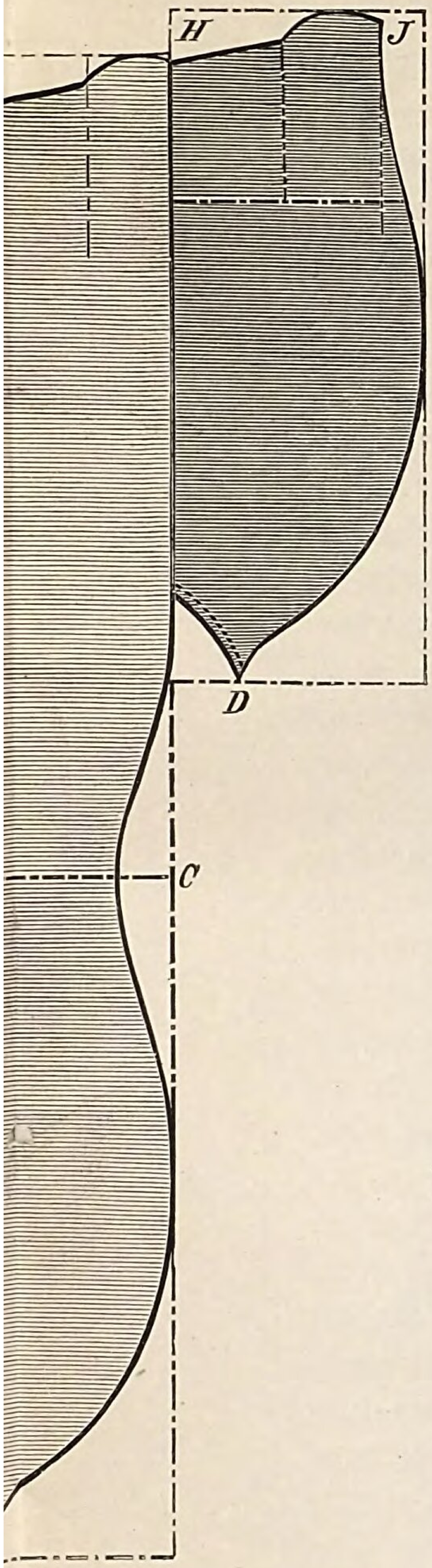


(Fig. 158.) Moderner Vorhang nach Stork (aus „Blätter für Kunstgewerbe“).



(Fig. 159.) Schnittmuster des Vorhangs Fig. 156.

Die eingesetzten Keilstücke C F
dunkler schraffiert: die Stücke zwi
H J sind aus halben Bahnbreiten ge





an die Stelle. Gemusterte Stoffe werden selten; an ihre Stelle treten eingewirkte Ränder oder Besatz mit ornamentierten Borten. Das Ornament trägt durchweg den nüchternen, steifen Charakter: Rosetten, Palmetten und Mäander in endloser Wiederholung, manchmal schattiert, manchmal auch in der Art der etruskischen Vasenmalerei. Lorbeerkränze mit dem beliebten N, einzelne Lorbeer- und Palmzweige; an Tiergestalten: der Adler und die Biene, selten einmal ein einsamer Greif oder eine Sphinx. Es ist, wie gesagt, eine äußerst unerfreuliche Zeit, sowohl was Dekorationsmotive, wie was Stoffe betrifft. Am schlimmsten wird es, wenn bei letzteren die Mittel für Seide nicht ausreichen und die dünnen, charakterlosen Baumwollstoffe, Kattun und Shirting, verwendet werden.

Moderne Vorhänge.

Hiermit hätten wir die Betrachtungen der Vorhänge in früherer Zeit abgeschlossen und hätten von dem **Vorhang unserer Tage** noch ein Wort beizufügen. Wie auf allen Gebieten, so ist unsere Zeit auch in der Dekorationskunst darauf angewiesen, aus dem, was früher gewesen ist, sich das Schönste herauszusuchen und dasselbe so gut, wie sie es versteht und vermag, nachzuahmen. Daß dabei ein hinreichendes Maß von Freiheit mit unterläuft, so daß unsere Arbeiten, auch wenn sie sich als „Stil Renaissance, Stil Louis XIV." bezeichnen, doch recht herzlich modern sind, darüber können wir uns beruhigen. Wir haben im Verlauf unserer Darstellung immer wieder darauf hingewiesen, wie die verschiedenen Stilarten heute angesehen und ver-

CF G und J H D sind
zwischen G, GH und
geschnitten.

(Beschreibung s. S. 182.)

wendet werden, ebenso auch, daß unseren modernen Tapezierern die reichen Faltenmotive des Louis-seize-Stiles am meisten mundgerecht sind. Es erübrigt nur noch, einige Beispiele moderner Vorhänge vorzuführen, die sich entweder keinem bestimmten Stil einreihen lassen oder bei denen wir sonst interessanten Motiven begegnen.

Schnittmuster.

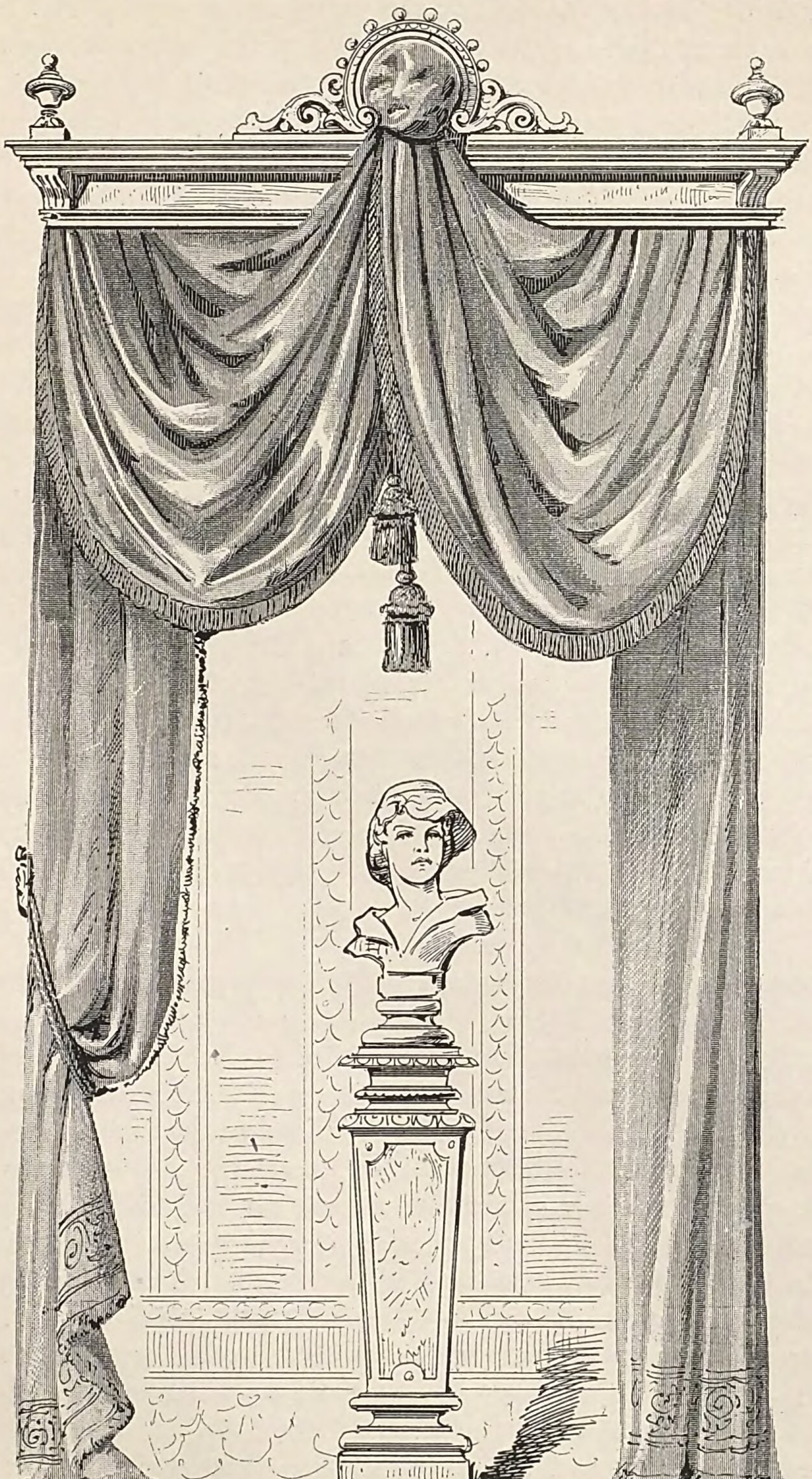
Wir beginnen mit dem in Fig. 156 dargestellten Vorhang unseres Mitarbeiters Herrn Clauer, der uns Gelegenheit gibt, über den Schnitt dieses über die ganze Thüre reichenden, seitlich aufgenommenen Vorhangs zu sprechen. Der letztere, aus Blau- und Vieil-Or gemustertem Lampas hergestellt, ist mit einer tête flamande versehen und bildet die Uebergardinen eines aus dunkelblauem Seidenplüsch gemachten Doppelvorhanges; dabei ist er an drei Stellen mit starker Passementeriekordel aufgenommen. Bei leichten und nicht so sehr kostbaren Stoffen könnte man einen in dieser Art aufgenommenen Vorhang einfach viereckig schneiden, die Falten einnähen und durch die drei Kordeln die Aufnahme herausbringen. Bei einem schweren Stoff aber würde sich an der untersten Aufnahme eine solche Masse Stoff zusammenhäufen, daß er im Halter nicht unterzubringen wäre und überaus schlecht aussähe, außerdem sehr kostspielig würde. Um dies und die Stoffverschwendung zu vermeiden, gibt man dem Vorhang den Schnitt der in Fig. 159 dargestellt ist. Das zu unterst glattfallende Stück von der ersten Aufnahme abwärts braucht am wenigsten Stoff; hier kommen wir mit einer Bahnbreite aus. Von hier an bis zur zweiten Aufnahme setzen wir eine halbe Bahnbreite an. Um den runden Fall schön herauszubekommen, runden wir ihre Vorderkante ab; damit in der Aufnahme bei A kein Ueberfluß an Stoff entsteht, schneiden wir die Ecken nach einem Viertelkreise aus. Von BC an aufwärts brauche ich aber schon mehr als meine bisherigen anderthalb Bahnen. Ich setze also ein entsprechendes Stück in der Breite von F bis G (am Kopf) ein, welches wieder eine halbe Bahnbreite betragen mag. Dies muß ich aber, um hinter der Schnur EC keine Anhäufung von Stoff zu bekommen, wieder als Keil mit runder Vorderkante schneiden und bekomme die Form CFG. Von G bis H folgt die erste halbe Bahnbreite, die unten bis A reichte, und nun muß ich, um die ganze Breite, also das Stück HI, noch zu bekommen, noch einmal einen Keil ansetzen, der dieselbe Abrundung der Vorderkante erhält wie die erste halbe Bahn. Selbstverständlich wird man schon der Oekonomie zuliebe sich hierbei nach den gegebenen Stoffbreiten richten; wenn das Material zu vier Breiten nicht vorhanden ist, so wird man auch mit drei und einer halben auskommen und entsprechend knappere Falten nehmen.

Wir bemerken noch, daß bei der Ausführung dieses Vorhangs die Puffen des Kopfes für sich geschnitten und aufgesetzt sind, teils aus Oekonomie, weil sich dabei kleine Stoffabfälle verwerten ließen, teils auch, weil die selbständig geschnittenen und aufgesetzten Röhrenfältchen dem Kopf größere Steifigkeit geben.

Moderne Wiener Arbeiten.

Die übrigen drei in Fig. 158, 160 und 161 dargestellten modernen Vorhänge sind Wiener Arbeiten. Unser Buch würde der wünschenswerten Vollständigkeit entbehren wenn wir von den hervorragenden Leistungen der Wiener Dekorateure nicht wenigstens einige Beispiele brächten.

Der Thürvorhang auf Fig. 160, eine ältere Arbeit, welche wir dem Jahrgang 1873



(Fig. 160.) Moderner Vorhang, Wien 1883.

Moderne Wiener Arbeiten.

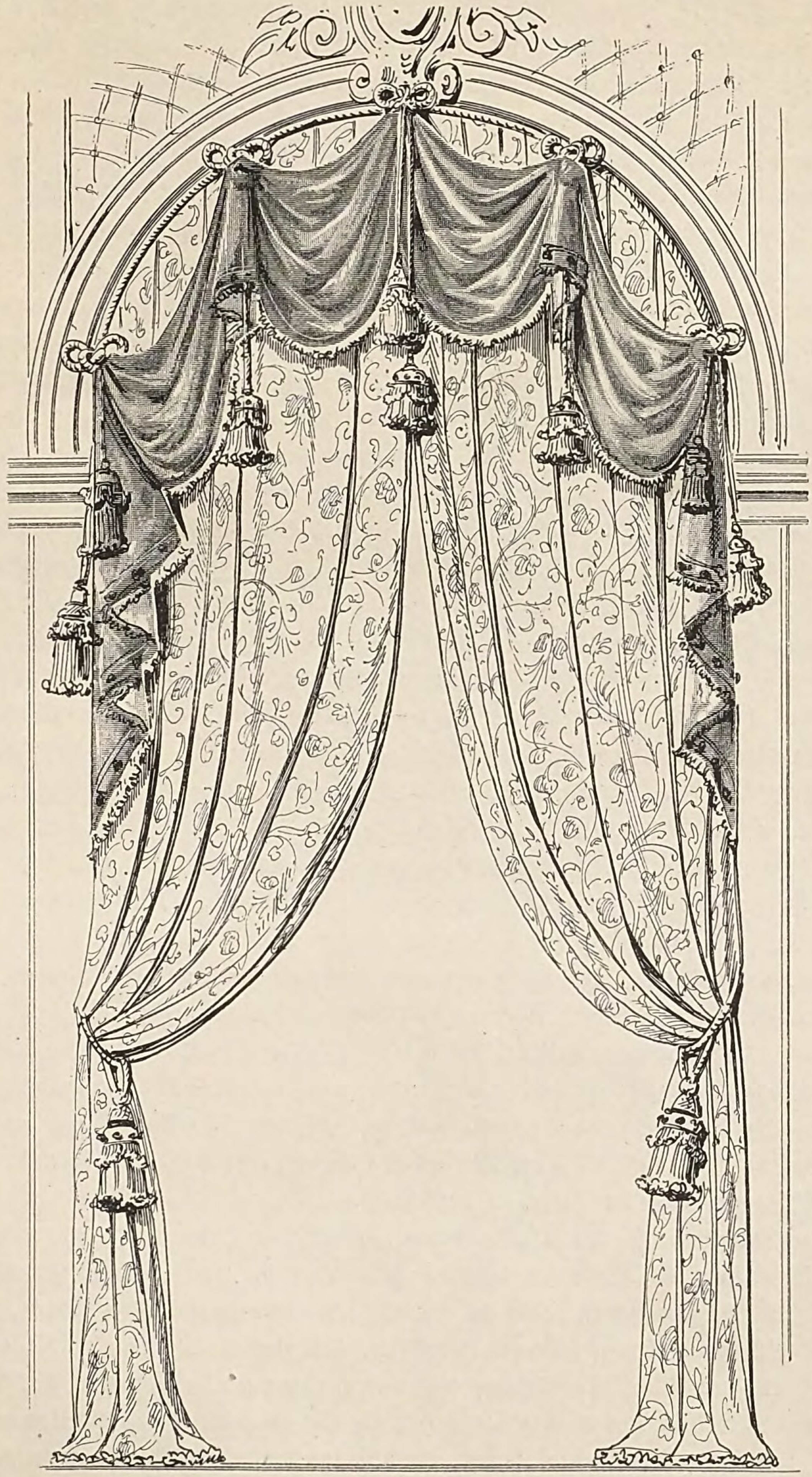
der Teirichschen „Blätter für Kunstgewerbe" entnehmen, ist in dem Foyer der Erzherzoge im Wiener Opernhaus ausgeführt; das Material ist grünes Seidenzeug. Der Erfinder ist Professor Joseph Stork. Es scheint bei diesem originellen Thürvorhang der Gedanke zum Ausdruck gebracht zu sein, daß die beiden Seitenblätter in ihrer runden Anordnung eine stark körperliche Masse bilden, die fast in der architektonischen Wirkung von Säulen die Thüröffnung flankieren. Dieser runde Fall ist schon durch die Seitenteile der reichen, mit starken Quasten behängten Galerie vorbereitet, die, sämtliche Profile im Kreise herumführend, in eine Krone endigen. Zwei weitere Vorhänge, die in der Mitte schwach übereinander gehen, bilden das Hauptmotiv des oberen Verschlusses der Oeffnung, während ein glatter Teil mit Fransen endigend und augenscheinlich reich gestickt, den Hintergrund für die in Falten aufgenommenen Seitenteile bildet. So ungewöhnlich die ganze Anordnung ist, so muß sie doch für die Dekoration einer großen Oeffnung, welche nicht wesentlich verengt werden durfte, als sehr glücklich bezeichnet werden.

Die beiden andern Vorhänge sind bei Gelegenheit der Ausstellung von Zimmereinrichtungen gemacht worden, zu welchen die elektrische Ausstellung in Wien 1883 Veranlassung gab. Der Fenstervorhang Fig. 160 war in einem von Julius Groß ausgeführten Damenzimmer angebracht; der hier dargestellte dekorierte das rechte Fenster, während bei demjenigen des linken Fensters selbstverständlich der linke Uebershawl etwas länger ist. Der Charakter des ganzen Zimmers war eine moderne Renaissance; der Vorhang, wenn auch vollständig freies Phantasiegenre, ordnet sich diesem Charakter gut unter. Originell muß die Aufnahme der beiden oberen Blätter durch eine Puffe (choux) genannt werden, welche den kreisrunden Mittelauffsatz der Galerie vollständig ausfüllt. Das Material dieses Vorhangs scheint ein dunkelfarbiger Seidenatlas gewesen zu sein, der durch seine schweren Falten einen ruhigen, für ein Damenboudoir fast zu ernsten Eindruck macht.

Der Salon, welchem der Vorhang Fig. 161 entnommen ist, war von dem bekannten Hoftischler Bernhard Ludwig arrangiert und zeigte ohne strengere Durchführung des Stiles eine Formenbehandlung im Charakter des Rokoko. Namentlich waren Möbel und Plafond unverkennbar in diesem Stile gehalten. Der Vorhang gibt einen Beweis für das, was wir oben angeführt haben: wie ein moderner Dekorateur von selbständigem Geschmack sich keineswegs scheut, mit einem Zimmerarrangement im Stil Ludwigs XV. Vorhänge zu vereinigen, die aufs deutlichste die Motive der folgenden Zeit Ludwigs XVI., die kleinen, offen aufgehängten Festons, zeigen, einfach weil ihm dies bunte, reiche Motiv gefälliger erscheint. In der That ist der Effekt hier ein ebenso graziöser wie festlicher; die Wahl der Stoffe scheint sehr glücklich: die Untergardine ist ein hellgrundiger, mit reichen Blumenzweigen durchwirkter Lampas, der mit dem hellen Gesamtton des Raumes vortrefflich zusammengeht. Die Festons sind von tieffarbigem Seidenplüsch mit hellem Seidenfutter.

Maurische Portiere.

Endlich geben wir noch in Fig. 162 zur Vervollständigung einen Thürvorhang in maurischem Stil, nach einem echten Stück vom Anfang des Jahrhunderts in einer Privatsammlung gezeichnet.



(Fig. 161.) Moderner Vorhang, Wien 1883.

Maurische Portiere.

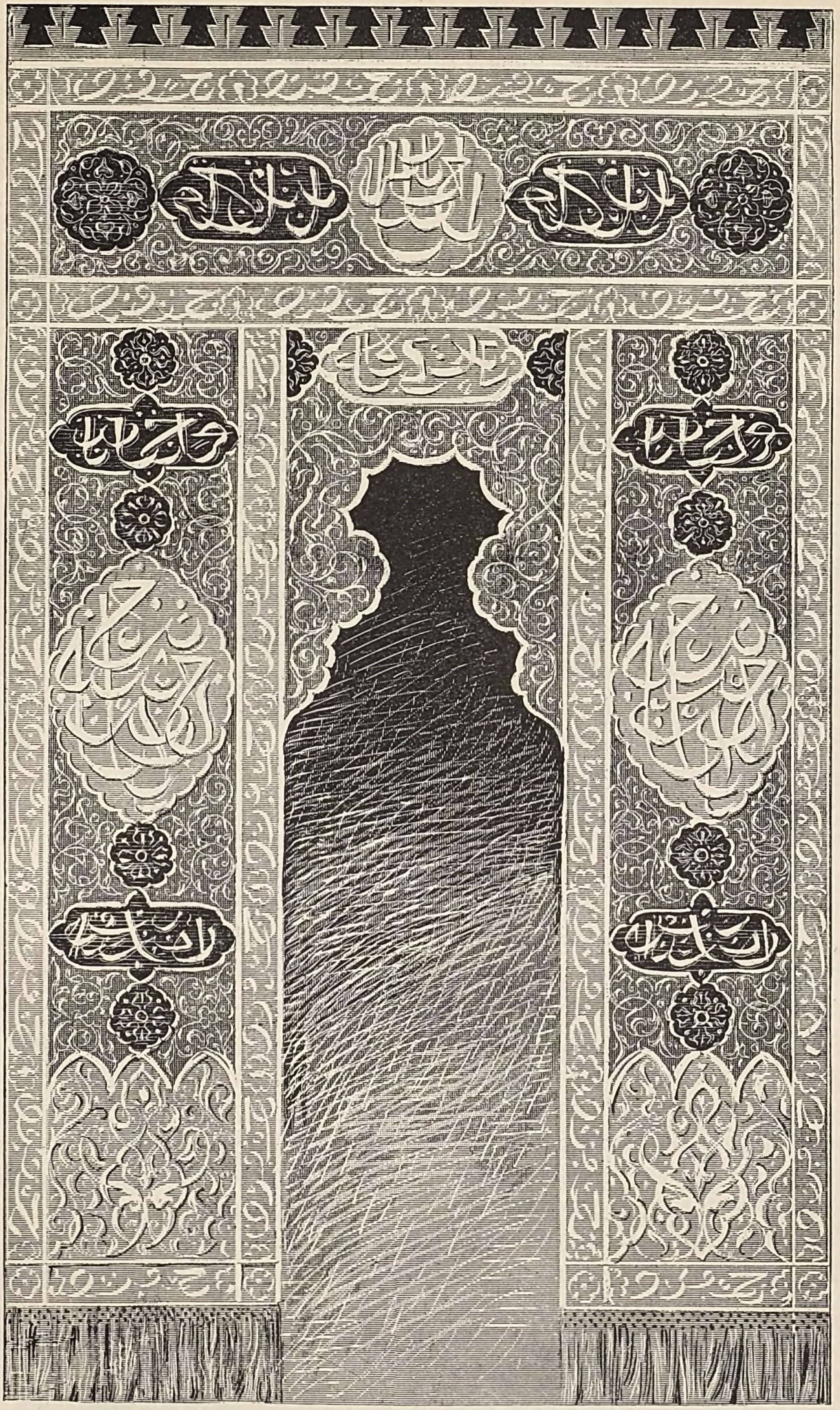
Die Aufgabe, ein Zimmer in maurischem Stil zu dekorieren, gehört zu denen, welche dem Dekorateur nicht so sehr selten gestellt werden. Die farbenreiche, eigentümliche Dekorationskunst des Orients gibt oft das willkommene Mittel an die Hand, aus der etwas langweiligen Folge der „klassischen" Stile herauszutreten und bei einer Reihe von Zimmern einmal eines herauszuheben, auf dessen Dekoration das Auge mit einem Gefühl der Erfrischung verweilen kann. Oft wird hierzu das Rauch- und Kaffeezimmer gewählt, in welches sich die Herren nach eingenommenem Mahl zurückziehen. Manchmal findet man aber auch den Salon, das Musikzimmer 2c. maurisch dekoriert, wie in dem in Mannheim erbauten Palast eines der größten mittelrheinischen Industriellen, wo Architekt Manchot zwei Räume in diesem Stil mit schönstem Erfolg ausstattete. Die große Menge echt orientalischer Stoffe, die heutzutage überall zum Kauf angeboten werden, machen die Stoffdekoration solcher maurischen Zimmer im allgemeinen leicht. Ein starkgestreifter Stoff von Kamelshaar, ein Kelem, selbst ein feinerer Teppich bilden einen Thürverschluß, gegen den stilistisch nichts einzuwenden ist. Wo jedoch die Mittel zur Verfügung stehen, auch in den Portieren größeren Reichtum zu entwickeln, ist eine Arbeit, wie die hier dargestellte, aufs wärmste zu empfehlen. Die Portiere, die nur einen ganz kleinen Raum zum Durchschlupfen frei läßt, ist glatt gehängt und endigt unten in lange Fransen von gezwirnten Seidenfäden. Die Ausführung ist Goldstickerei auf Seide, bei welchen Koransprüche mit Arabesken abwechseln. Der Seidengrund ist aus verschieden gefärbten Stücken zusammengenäht. Die einrahmenden Friese sind goldgelbe Seide, der Grund hellblau; die mit großen Buchstaben verzierten Mittelstücke des oberen und seitlichen Feldes, sowie der in drei Spitzbogen oben auslaufende Sockel des letzteren sind von graugelbem Ton. Die am dunkelsten gezeichneten kleinen Felder und Rosetten haben kupferroten Seidengrund; eine außerordentlich wirkungsvolle Farbenstellung, die durch den alles überspinnenden Goldfaden prächtig gehoben wird. Die Technik der Goldstickerei ist eigentümlich: sämtliche Buchstaben und Ornamente sind aus Pergament ausgeschnitten, mit Goldfäden eng übernäht und darauf mit goldgelber Seide auf den Grund appliziert, eine Ausführungsart, welche die Arbeit sehr erleichtert.

Konstruktion der Vorhänge.

Ehe wir das Kapitel von den Vorhängen schließen, sind wir unsern Lesern noch eine kurze Angabe über die **Ausführung gefalteter Vorhänge** schuldig. Wir folgen bei dieser Darstellung ganz dem schon mehrfach erwähnten Buch von Verdellet, dessen Atlas wir auch die Fig. 163 entnehmen.

Das Faltennähen.

Um den Vorhang mit sichtbaren Ringen richtig in Falten zu nähen, muß man sich zunächst über die Weite der letzteren oder über die Menge Stoff klar werden, die zur Bildung der Falten übrig ist. Man zieht zu dem Zweck die Breite, welche der fertige Vorhang haben soll, von der Breite des glatten Stoffes ab und dividiert den Rest mit der Anzahl der Falten, welche man legen will. Nehmen wir z. B. an, daß ein Fenster 1,60 Meter lichte Weite hat, die Galerie aber 16 Centimeter von der Wand vorspringt; das Fenster soll zwei Vorhänge aus Seidendamast erhalten, der 72 Centimeter breit liegt. Auf jeden Vorhang drei Bahnen, würde jeder derselben 2,16 Meter Breite haben; seine Breite im gefalteten Zustand sollte aber nur 80 Centi-



(Fig. 162.) Alter türkischer Thürvorhang in Goldstickerei auf Seide.

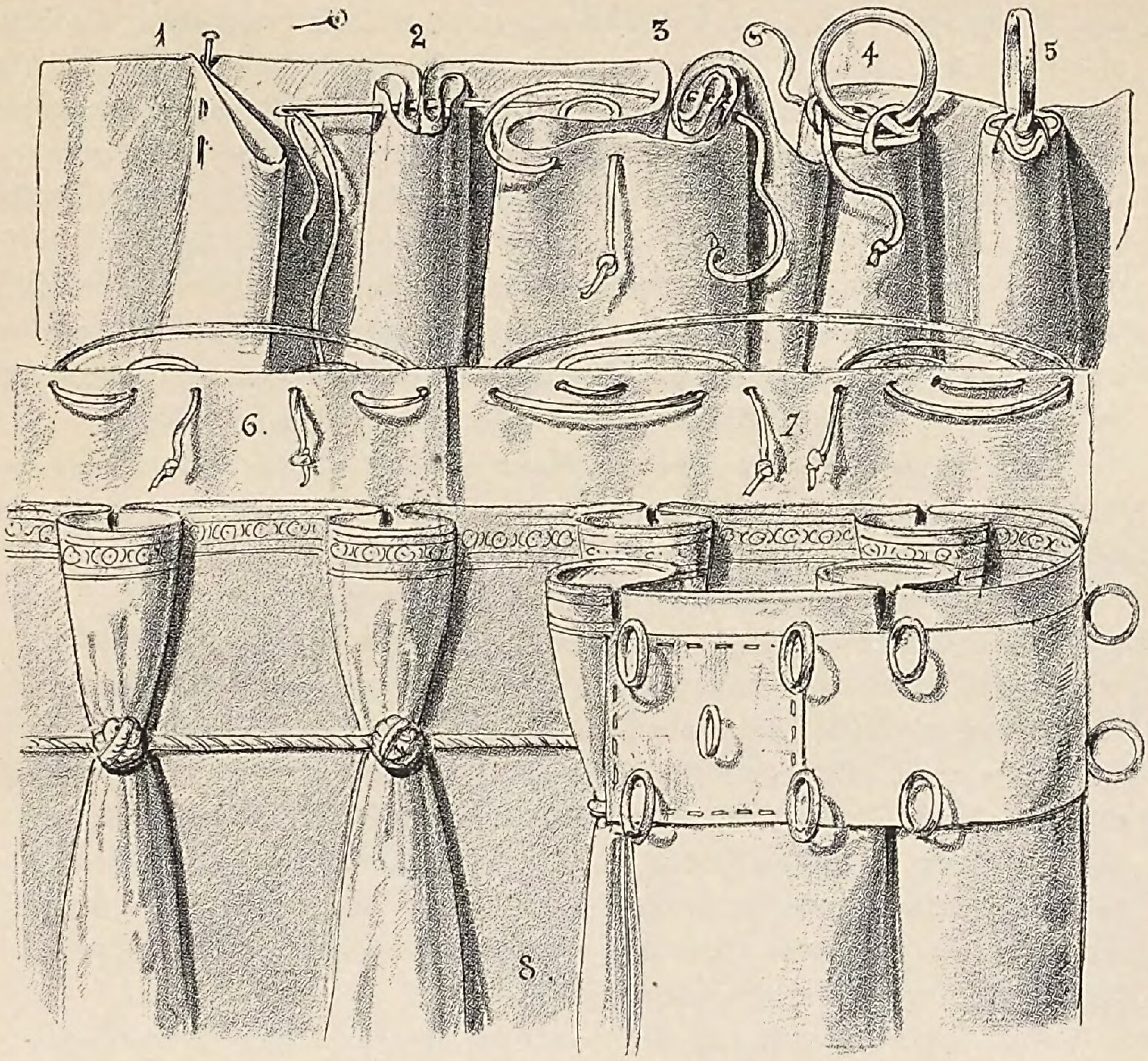
Das Faltennähen.

meter sein. Hierzu kommen noch 16 Centimeter für den Vorsprung der Galerie; also müssen 80 + 16 = 96 Centimeter von 216 abgezogen werden; der Rest von 120 Centimeter soll auf sechs Falten verteilt werden. Jede Falte erhält mithin 20 Centimeter Stoff; die Zwischenräume zwischen den Falten bekommen je 15 Centimeter Breite. Hiernach kann ich mir also in den ausgerechneten Maßen jede Falte mit einer Stecknadel markieren (No. 1). Indem ich dann die Nadel mit Daumen und Zeigefinger der linken Hand halte, forme ich mit der rechten Hand die Falte so, wie es in No. 2 gezeigt ist; wobei rechts und links von der Stecknadel genau gleich viel von dem zur Falte bestimmten Stoff verteilt wird. Ist mehr als 15 Centimeter Stoff auf die Falte gekommen, so wird sie in der Art, wie es No. 3 zeigt, zusammengenommen.

Beim Nähen der Falten soll man nun wieder daran denken, daß eine gut und solid ausgeführte Tapezierarbeit sich zum Behuf der Reinigung leicht auseinander nehmen, ebenso leicht aber wieder zurecht machen lassen muß. Mit dem einfachen Zusammennähen der Falten und dem Aufnähen des Ringes ist es daher nicht gethan, abgesehen davon, daß durch letzteres die Falte leicht an ihrem Anfang schon gequetscht wird und nicht schön fällt. Man nehme also lieber einen baumwollenen Schnürsenkel in eine dicke Stopfnadel und fahre mit der letzteren durch die Falte, schneide den Senkel ab (mehr als doppelte Länge der offenen Falte), mache zwei Knoten in die Enden und ziehe die Stecknadel nun heraus. Mit demselben Senkel wird nun, nachdem die Falte zusammengezogen ist, auch der Ring eingebunden, indem man den Faden einmal im Ring und einmal außerhalb desselben knotet (No. 4), dann dreht man die Enden des Fadens zwischen den Fingern zusammen und versteckt sie im Innern der Falte. Diese muß nun schön und regelmäßig wie No. 5 aussehen. Soll der Vorhang abgenommen werden, um ausgebürstet, gewaschen ꝛc. zu werden, so darf man nur den Senkel wieder aufbinden, den Ring herausnehmen und die Falte aufziehen (No. 6 und 7), in welcher der Faden während der Reinigung bleibt, um später ohne jede Mühe wieder ebenso, wie es vorher beschrieben war, eingebunden zu werden. Ein Ausreißen des Fadens hat man bei einigermaßen festem Stoff nicht zu fürchten.

Konstruktion des flandrischen Kopfes.

Der **flandrische Kopf**, dessen Anwendung wir bereits oben (S. 174) besprachen, ist auch in andern Stilarten als in dem Ludwigs XVI., dem er seine Entstehung verdankt, sehr beliebt. Namentlich wo die Wände mit Stoff bespannt sind, bildet er, da er keine sichtbare Galerie braucht, eine günstige Vermittelung zwischen der Wandbespannung und dem Vorhang. Seine Konstruktion ist einfach. Sie hat nur darauf Rücksicht zu nehmen, daß der Kopf nicht vorn überfällt und die Stange mit den Ringen sehen läßt (Fig. 163, No. 8). Um dies zu verhüten, wird bei wenig steifem Stoff ein Streifen starkes Leinen hintergenäht und eine doppelte Eisenstange angeordnet; die beiden Reihen von Ringen werden oben und unten an dem Steifleinen angenäht. Um diese Doppelringe mit einem Zug ziehen zu können, setzt man vorn auf das Steifleinen eine kleine Platte von Zinkblech von gleicher Breite wie der Leinenstreifen, auf welche vier Ringe in den Ecken fest aufgelötet sind (No. 8). Für die Befestigung der Zugkordel ist in der Mitte ein fünfter Ring oder noch besser ein



(Fig. 163.) Das Nähen der Falten und die Konstruktion des „Flandrischen Kopfes“ (nach Verdellet).

Loch anzubringen. Die Falten des Vorhangs und die Tüten des Kopfes werden genau so gemacht, wie bei dem vorigen Vorhang beschrieben ist; man braucht beide Stücke nicht aus einem Stück Stoff zu machen, sondern kann den Kopf auch ansetzen, da die Linie der Einziehung doch mit einer Passementeriekordel besetzt wird; auch kann man die Tütchen, wie wir oben gesehen haben, aus Stoffabfällen auf ein glattes Stück aufsetzen. Will man dies nicht, so rechnet man 8—12 Centimeter Weite auf jede Tüte; die Höhe des Kopfes soll nicht unter 6 und nicht über 12 Centimeter betragen.

Ehe wir das Kapitel von der Drapierung der Vorhänge verlassen, erübrigt es noch, ein paar Worte über die **durchsichtigen Fenstergardinen** zu sagen. Ueber die Stoffe und ihre Musterung haben wir uns schon im ersten Abschnitt dieses Buches verbreitet; ebendaselbst findet der Leser auch einen Protest gegen das Bläuen der Vorhänge. Gleicherweise soll ein Tapezierer von Geschmack aber auch gegen eine andere Unart der Wäscherinnen Front machen: gegen das übermäßige **Stärken** der Vorhänge. Mit einem Stoff, der die Steifigkeit von Zeichenpapier hat, kann kein Mensch einen gefälligen Faltenwurf erzielen. Mit der Appretur, welche die Mull- und Tüllstoffe in der Fabrik erhalten, ist meist schon ein Uebriges an Steifigkeit gethan; weiter soll auch

Durchsichtige Gardinen.

Das Stärken. die Wäscherin nicht gehen. Ein bekanntes Hausmittel gegen übertriebene Steifigkeit ist bekanntlich die Kellerluft: man hängt die versteiften Vorhänge offen eine Nacht in den Keller. Raschere Hilfe bringt wohl das Anspritzen mit Wasser vermittelst des Zerstäubers, an dessen Stelle gelegentlich auch wohl der menschliche Mund tritt.

Die Vorsichtsmaßregeln, die wir oben bei der Befestigung der Ringe 2c. empfohlen haben, um dieses Beiwerk beim Abnehmen und Reinigen der Vorhänge entfernen zu können, finden bei den waschbaren Vorhängen weniger Anwendung, weil die im Stoff bleibenden Baumwollkordeln sich im Waschen leicht verhadern und eher zum Zerreißen des leichten Stoffes beitragen als die festgenähten Ringe; die Falten lassen sich hierbei an ihrer Stelle auch in genähtem Zustande ganz leicht waschen und bügeln.

Die Aufnahme. Das seitliche Aufnehmen der durchsichtigen Vorhänge ist eine außerordentlich einfache Sache. Auch hier kommt es auf die genügende, nur durch Uebung zu erwerbende Handgeschicklichkeit an — eine Eigenschaft, die, wie wir schon des öfteren betont haben, nicht der Gegenstand der Unterweisung in diesem Buche sein kann. Die Art der Aufnahme, besonders die Höhe, in welcher die meist aus weißer Passementeriekordel mit Quasten gebildeten Aufnehmer (bracelettes oder embrasses) angebracht werden, ist sehr von der Mode abhängig. Die Vorhänge werden vom Aufnehmer entweder umfaßt (siehe Fig. 123) oder sie werden an der Hinterkante hoch genommen und eine Bausche des Stoffs durch den Aufnehmer durchgesteckt (Fig. 124), was jedoch wohl nur dann zu geschehen pflegt, wenn die durchsichtige Gardine an ihrer Aufnahmestelle durch einen festen Vorhang überdeckt wird. Im ersteren Falle liebt man neuerdings die Aufnehmer etwas hoch, zwischen ein Drittel und der Hälfte der Vorhanghöhe anzubringen; im letzteren Falle tiefer.

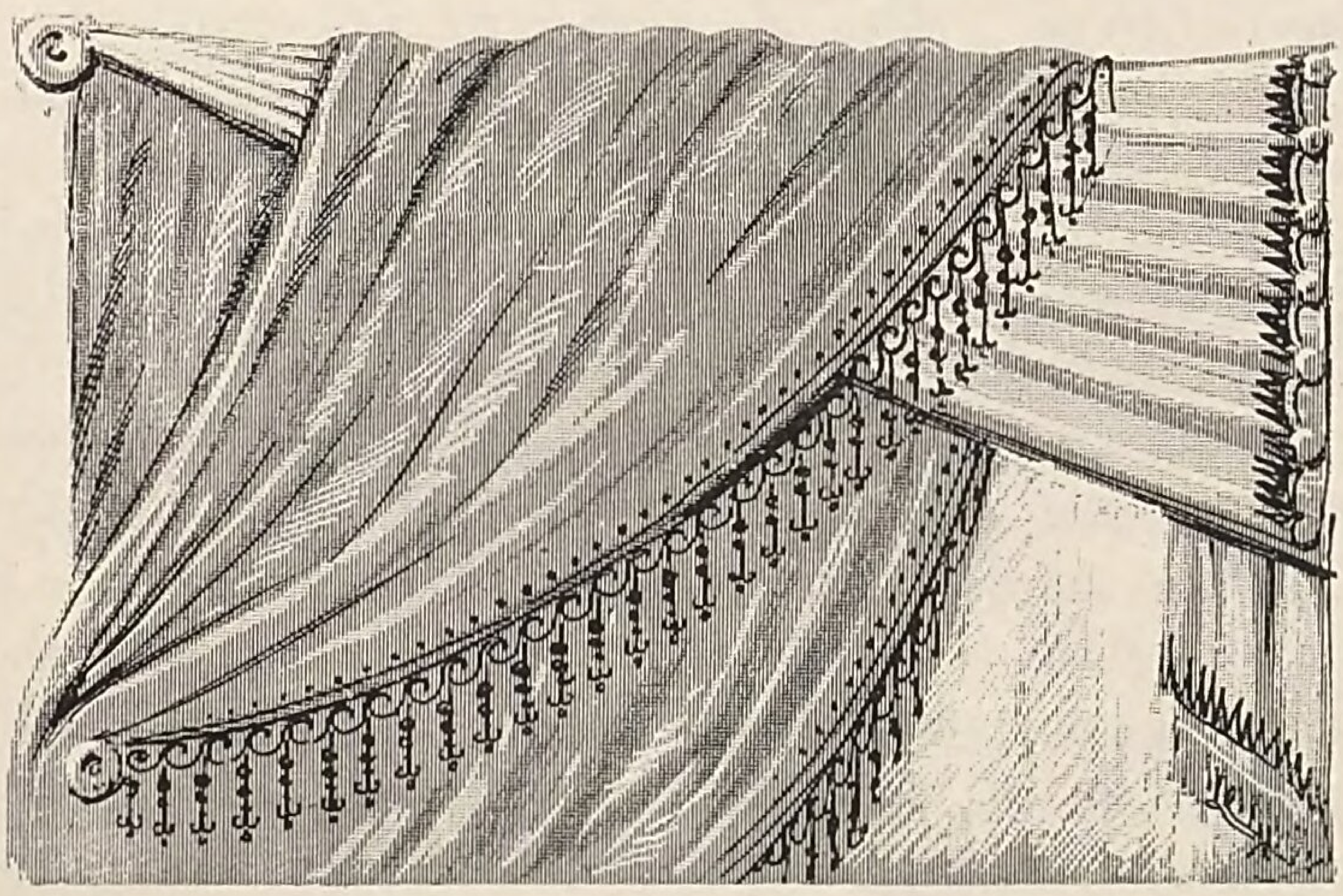
Die Länge der Vorhänge. Zum Schluß ist wohl noch eine Bemerkung über die **Länge der Vorhänge** am Platz, die man denselben auf dem Fußboden gibt. In neuerer Zeit wird es von vielen Dekorateuren als ein Zeichen von Vornehmheit betrachtet, den Vorhang, namentlich den von festen Stoffen, so lang zu machen, daß er sich noch etwa einen Meter breit fächerartig auf der Erde ausbreitet. Wir können hierin so wenig einen Beweis von Vornehmheit wie von gutem Geschmack finden. Uebrigens ist auch diese Frage wesentlich dem Wechsel der Mode unterworfen. Man hat diese verschwenderisch geschnittenen Vorhänge wohl damit verteidigt, daß man sie mit den Schleppen der Damen verglichen hat. Nun, auch diese sind heute auf das richtige Maß in Ausdehnung und Anwendung zurückgeführt. Aus dem Ballsaal sind sie verschwunden; in Gesellschaft werden sie eigentlich nur noch ausnahmsweise, bei ganz hohen Anlässen getragen. Die Roheit, Schleppen auf der Straße zu tragen, hat schon seit Jahren einer besseren Einsicht Platz gemacht. Und außerdem ist doch ein gewaltiger Unterschied zwischen der Schleppe an der Damentoilette, deren Wirkung auf der Bewegung beruht, die erst zum Ausdruck kommt, wenn die Trägerin derselben schreitet oder, sich umwendend, die Schleppe mit geschickter Bewegung hinter sich placiert, und der Schleppe am Damastvorhang, die dazu verurteilt ist, unbeweglich und anspruchsvoll von der Wand aus ins Zimmer hineinzuliegen. Schon darin, daß kostbare und leicht verletzbare Stoffe auf den Fußboden gebreitet werden, wo eine Kollision mit den

Füßen von Menschen und Möbeln nicht zu vermeiden ist, sollte unserer Ansicht nach eine Verurteilung dieses protzenhaften Gebrauchs liegen. So wenig man die Vorhänge, besonders die aus dichtem Stoff, so kurz schneiden soll, daß man dadurch an eingelaufene Hosen erinnert wird, ebensowenig soll man sie auf dem Boden schleppen lassen; ein knappes Aufstoßen auf dem Boden, so daß die Röhrenfalten sich etwa auf 10 bis 15 Centimeter aufstauchen, dürfte hier das Richtige sein. Beiläufig sei hierbei noch daran erinnert, daß man nicht vergessen soll, an das Futter der Stoffvorhänge am unteren Rande **Bandschlingen** anzunähen, vermittelst deren die Dienerschaft beim Reinigen die unteren Enden in die Höhe knüpft; ein kleiner versteckter Haken neben oder unter der Agraffe des Halters ist ebenfalls zu empfehlen. Wenn man der Dienerschaft möglichst leicht macht, ordentlich zu sein und sie nicht auf Selbsthülfe anweist, so nützt man damit allemal den Sachen.

Das Schleppen auf dem Boden.

Der Vollständigkeit wegen sei hier noch einmal an das erinnert, was wir auf S. 43 über die eigentümliche Neigung unserer Zeit gesagt haben, mit billigen und schlechten Surrogatstoffen, die man mit Vorliebe zu Vorhängen verwendet, den Eindruck gediegener Pracht machen zu wollen. Das ist einfach unmöglich, wenn der Dekorateur auch noch so geschickt ist im Abfüttern leichter Seidenstoffe mit schwerem Moltonfutter und ähnlichen Hilfsmitteln, die einen schweren, wuchtigen Faltenwurf erzeugen sollen. Für jeden, der einmal die wirklich schweren und teuren Seidenstoffe von Lyon, Elberfeld oder Crefeld gesehen und verarbeitet hat, liegt die Unzulänglichkeit dieser Hilfsmittel auf der Hand, und er wird, wenn er irgend Einfluß auf seinen Besteller hat, diesen zu bestimmen suchen, daß er nicht mehr scheinen will, als er ist, mindestens aber durch reichliche Zugabe für Falten den Mangel an Qualität auszugleichen suchen.

Qualität der Stoffe.



(Fig. 161.) Vorhang-Motiv vom Anfang dieses Jahrhunderts (nach „Magasin du luxe et du goût“ als Kuriosum mitgeteilt).

Zug-Vorrichtungen.

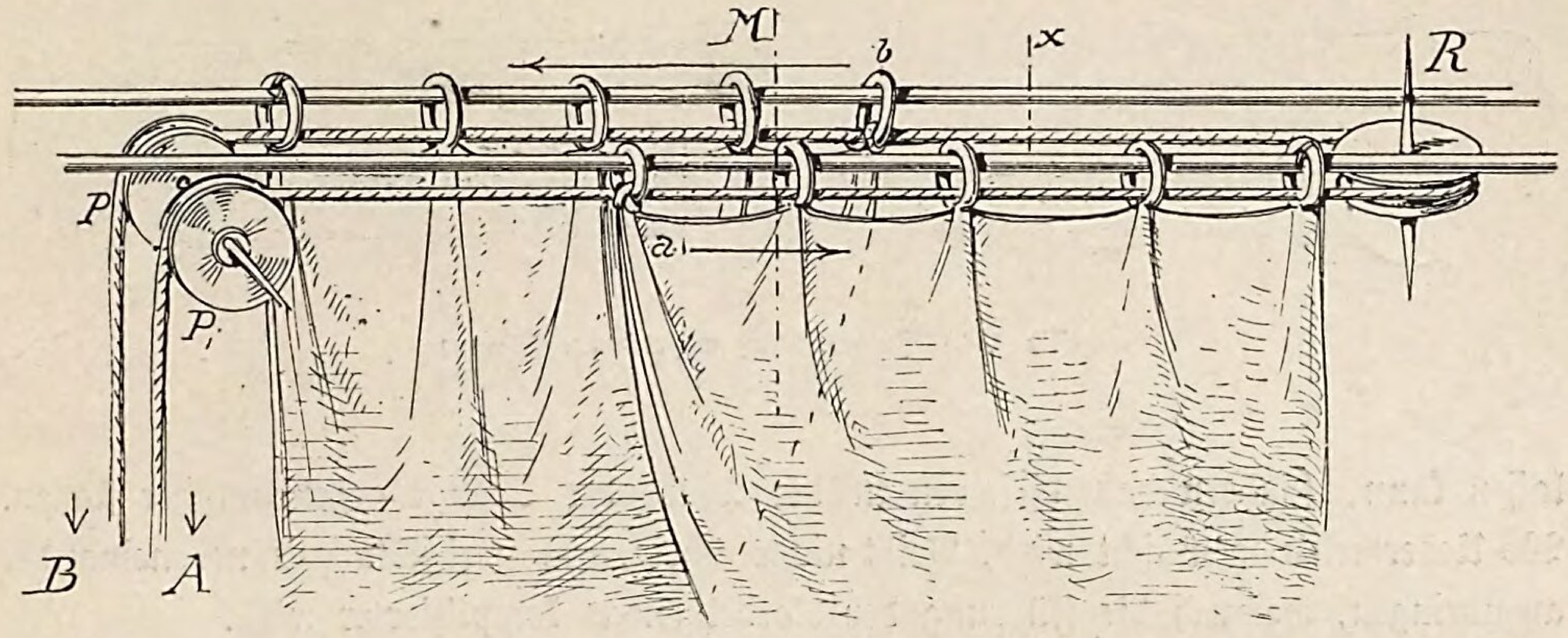
Die Zug-Vorrichtungen.

Alle diejenigen Vorrichtungen, welche das Beiseiteschieben der Vorhänge von der Fenster- oder Thüröffnung zum Zweck haben, beruhen darauf, daß der vorderste der auf einer Stange beweglichen Ringe, an welchen der Vorhang hängt, durch eine Zugschnur gefaßt und bei Seite geschoben wird, und hierbei die übrigen Ringe vor sich her schiebt. Um diese horizontale Bewegung nach der Seite durch einen vertikalen Zug hervorbringen zu können, muß die Zugschnur selbstverständlich über eine seitlich angebrachte Rolle oder durch einen glatten Ring (meist Porzellanring) geführt werden. Besteht, wie gewöhnlich, der Vorhang aus zwei Blättern, welche nach rechts und links zurückgeschoben werden sollen, so läßt sich dies aufs Einfachste vermittelst einer einzigen Zugschnur, deren beide Enden herabhängen, nach der in Fig. 165 als Schema dargestellten Weise einrichten. Die Schnur läuft an der einen Seite über die liegende Rolle R und an der andern über die beiden stehenden Rollen P P_1, welche, wie oben erwähnt, die Uebersetzung der Bewegung in einen senkrechten Zug, A und B, vermitteln. Daß an Stelle dieser Rollen meist Ringe benutzt werden, wurde bereits oben gesagt. Das rechte Blatt des Vorhangs sei nun an den vorne vorbeilaufenden Theil der Zugschnur bei a befestigt, das linke Blatt am hinteren Theil bei b. Soll die Gardine geöffnet werden, so wird an dem Ende der Zugschnur B ein Zug ausgeübt; gleichzeitig bewegt sich dann der Punkt a nach rechts und der Punkt b nach links; das Ende der Zugschnur A steigt um das Stück, um welches B herabgezogen ist, in die Höhe.

Um den herabhängenden Enden A und B die richtige Länge zu geben, ist es nötig, sich klar zu machen, an welchem Punkt die Hälfte der Zugschnur liegt. Wir werden diesen Punkt finden, wenn wir zwischen der Mitte der Stange M und der liegenden Rolle R die Mitte suchen. Wenn wir jetzt also die Zugschnur anbringen wollen, so werden wir zuerst ihre Mitte nehmen, diese auf den Punkt x fest anlegen, mit der andern Hand alsdann das eine Ende bis zum Punkte M (wo die beiden Vorderringe des rechten und des linken Blattes zusammentreffen sollen) ziehen. Hier knotet man die Schnur am rechten Ringe fest und führt dann das andere Ende der Schnur (welches jetzt um das Stück M x länger als das erste Ende ist) durch die Rolle R. Nun zieht man vermittelst dieses Endes den rechten Ring möglichst dicht an die Rolle R und knüpft dann den linken Ring ebenfalls dicht an der Doppelrolle P P_1 in die Schnur, indem man letztere gespannt hält. Führt man jetzt jedes Schnurende über die entsprechende Rolle P und P_1, so werden die Enden so weit passend herunterhängen, daß die Eicheln, die man als Handgriffe daran anbringt, gleich hoch hängen, wenn der Vorhang halb geöffnet, d. h. wenn Punkt x in die Rolle R geschoben ist, daß aber beim Auf- und Zuziehen das Auf- und Absteigen der beiden Eicheln gleichmäßig ist.

Das Anbringen.

Eine gewisse Exaktheit in der Anbringung der Zugschnüre ist um so mehr erforderlich als die frei herabhängenden Enden trotz ihrer Belastung mit Eicheln



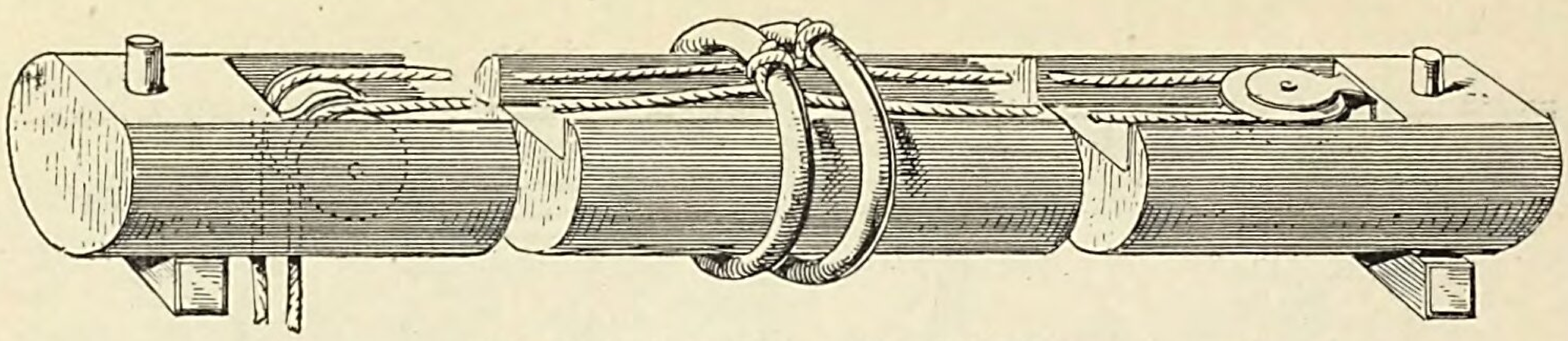
(Fig. 165.) Schema der Zugvorrichtung an Doppelvorhängen*).

von Gelbguß (auch wohl von Holz gedreht mit Metalleinlage) die Neigung haben, sich zu verwickeln, wodurch das Ziehen schließlich unmöglich gemacht wird. Um diesen Uebelstand zu vermeiden, hat man früher wohl die beiden Zugenden, die hierbei länger werden und natürlich keine Eicheln erhalten, miteinander verknüpft, nachdem man sie über eine am Fensterbrett angebrachte Rolle (die eine Vorrichtung zum Anspannen der Schnur haben muß) geführt und so eine Zugschnur ohne Ende hergestellt hat; doch ist dies nur bei leichten Gardinen zu empfehlen und wird heute nur selten noch angewendet. Eine andere Rücksicht, die man bei frei herabhängenden Schnüren auf das Verwirren derselben zu nehmen hat, ist die, daß man die Schnüre mehrerer Zugsysteme nicht gern auf derselben Seite anbringt, sondern daß, wenn feste Stoffvorhänge und Mullgardinen an demselben Fenster sind, man die Zugschnüre der ersten rechts, die der zweiten links herabhängen läßt. Das Verwickeln der Zugschnüre.

In den bisherigen Fällen wurde angenommen, daß die Ringe mit den zu ihrer Bewegung dienenden Kordeln durch den Lambrequin vollständig dem Auge entzogen würden; hierbei waren also weitere Vorrichtungen zu ihrer Verdeckung nicht nötig. Anders wird der Fall, wenn, wie wir bei Betrachtung der Vorhänge häufig gesehen haben, die Ringe sichtbar bleiben sollen, wobei man aber doch nicht die zur Bewegung derselben dienenden Kordeln sehen möchte. Zu diesem Zwecke werden die letzteren anstatt wie bisher unter der Laufstange, über derselben angebracht. Die Stange wird, wie unsere Fig. 166 zeigt, auf ihrer oberen Seite mit einer Längsnute versehen, in welcher die aufrechten wie die liegenden Rollen an ihren entsprechenden Stellen angebracht sind. Die Kordeln bewegen sich in der Nute und haben, da sie am obersten Punkt der Ringe festgeknotet sind, und durch die Rollen eine feste Führung haben, auch nicht die Neigung aus der Nute herauszuspringen. Zu beachten ist, daß man bei dieser Anordnung die beiden Blätter des Vorhanges nicht teilweise überdecken Verdeckte Zugsvorrichtung.

---

*) Wir bemerken, daß die Illustrationen dieses Abschnittes der größeren Deutlichkeit wegen manche Konstruktionsteile in unverhältnismäßig vergrößertem Maßstabe geben; daß dieselben daher nicht als Bild, sondern als Schema der dargestellten Konstruktion anzusehen sind.



(Fig. 166.) Zugvorrichtung mit verdeckter Führung.

lassen kann, sondern daß dieselben in der Mitte der Stange gegeneinander stoßen. Wo Ueberdecken gewünscht wird, bleibt nichts übrig, als zwei Stangen nebeneinander anzubringen, wodurch die Führung der Kordel etwas komplizierter wird.

Richtige Wahl der Materialien.

Bei allen Zugvorrichtungen hängt der glatte Gang und die Dauerhaftigkeit wesentlich von der richtigen und nicht sparsamen Wahl der Materialien ab. Für die Zugstangen, auf welchen die Ringe laufen, eignen sich weder geschmiedete noch gewalzte Stangen, sondern einzig glatt gezogener Draht, den man bei gewöhnlichen Fenstern und den üblichen Stoffen 12—15 Millimeter, bei größeren Spannweiten und schweren Gardinen bis 20 Millimeter stark wählt. Ist gezogener Eisendraht in diesen Diemensionen nicht zu haben, so bleibt nichts übrig, als rundes gewalztes Stabeisen oder dünnes Gasrohr zu nehmen, welches durch Feilen und Schleifen geglättet werden muß. Für sichtbare Stangen nimmt man entweder poliertes Holz oder Gasrohr, welches einen Ueberzug von poliertem Messingblech erhält. Hierbei werden stärkere Ringe angewendet, die aus hartem Holz gedrechselt oder aus Messingrohr verlötet und immer sauber poliert sind.

Die Stange.

Die Ringe.

Auch bei den Ringen soll man nicht sparen wollen und dieselben aus gut poliertem Messingdraht, nicht zu schwach wählen. Man sehe darauf, daß die Ringe wirklich einzeln aus Draht gebogen und gelötet, nicht aus Messingrohr geschnitten seien. Da die ersteren Ringe viel teurer als die letzteren sind, so wird man häufig in Eisengeschäften nur diese finden. Man lasse es sich jedoch nicht verdrießen, sich starke, gelötete Ringe extra anfertigen zu lassen. Die Mehrkosten sind bei diesem kleinen Nebenartikel nicht von Belang und verschwinden gegen den Vorteil, den der Geschäftsmann davon hat, wenn das Publikum merkt, daß er gerade in diesen anscheinend nebensächlichen Dingen aufmerksam und solid ist. Zu den feststehenden Ringen, durch welche die Zugschnüre laufen, nimmt man wegen der geringen Reibung ausschließlich solche aus Porzellan.

Die Zugschnüre.

Aehnliche Achtsamkeit wie den Ringen gebührt auch den Zugschnüren; sind sie schlecht gewählt, so können sie eine Quelle fortlaufender Reparaturen und des davon untrennbaren Aergers werden. Ganz zu verwerfen sind die wegen ihres guten Aussehens häufig von den Händlern angepriesenen umsponnenen Schnüre. Die aus Baumwolle gebildete Decklage schleißt sich sehr rasch durch und der Kern ist meist von ganz geringer Haltbarkeit; auch die vom Seiler angefertigten gedrehten Schnüre, mögen sie nun von Baumwolle oder Hanf sein, taugen nicht viel, weil sie die Neigung haben sich zu verwirren und an den Enden aufzuzwirnen. Die besten Schnüre sind die

aus gezwirntem Garn geflochtenen oder geklöppelten, sie sind äußerst haltbar und ihre etwas rauhe Oberfläche ist in manchen Fällen, wie wir weiter unten sehen werden, sehr erwünscht.

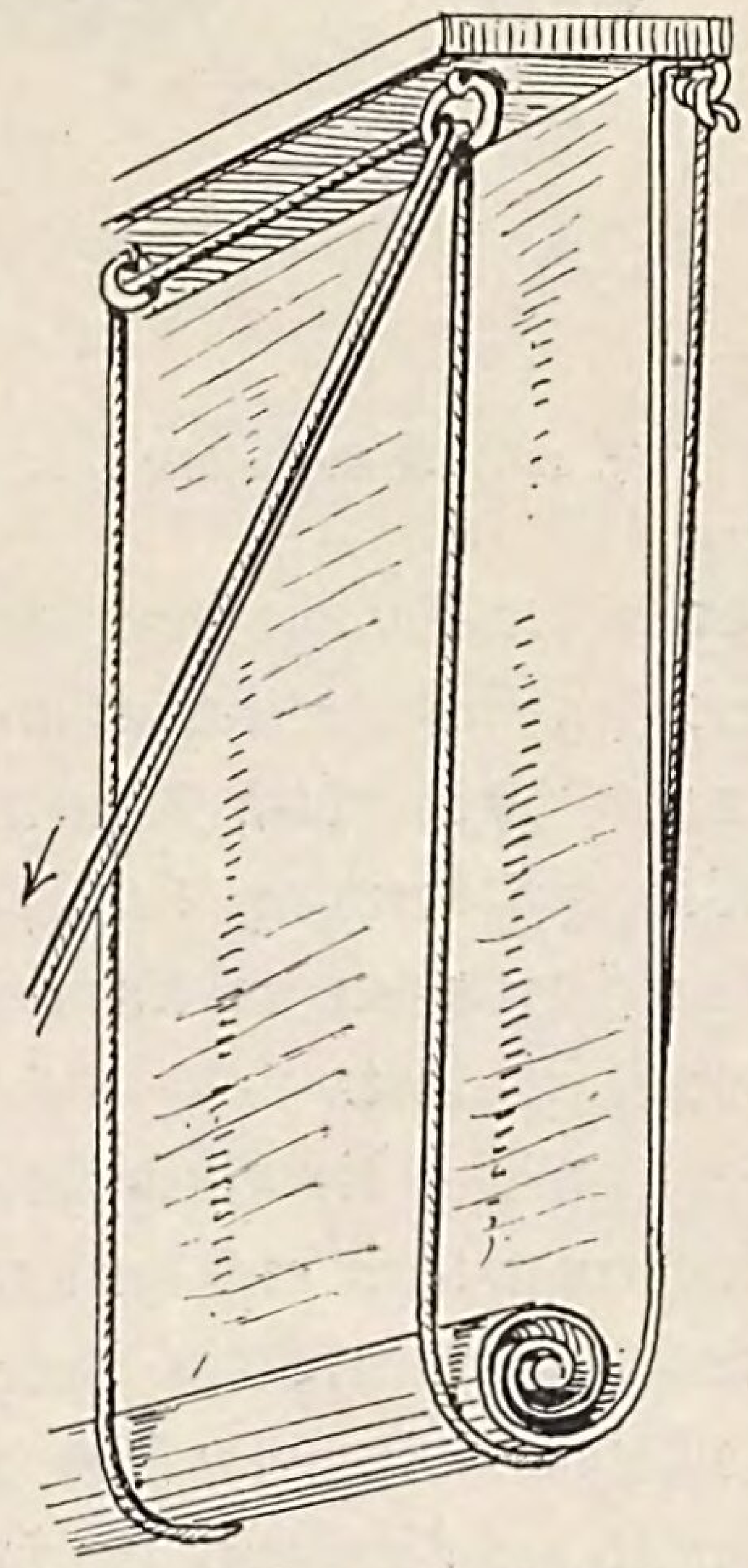
Die Rouleaus und Zugblähen.

Erklärung.

Unter Rouleaus versteht man diejenigen Vorhänge, die glatt vor dem Fenster herunterhängen und die man, um sie zu entfernen, um sich selbst oder um eine Stange aufrollt. Zugblähen*) nennt man dagegen diejenigen glatt oder in Falten vor dem Fenster herunterhängenden Tücher, die beim Entfernen vom Fenster in Falten dicht zusammengeschoben werden. Die Vorliebe für die einen oder die andern ist sehr von der Mode abhängig. Zur Zeit neigt sich dieselbe mehr den Zugblähen zu und hat die Rouleaus eigentlich auf billigere Einrichtungen verwiesen.

Einfachste Rouleaus oder Rollmatten.

Die einfachste und ursprünglichste Form der Rouleaus ist diejenige, welche wir noch an den Strohmatten von Gewächshäusern, den Prospekten kleiner Saaltheater und bei ähnlichen Gelegenheiten verwendet sehen. Die aufzurollende Fläche ist hierbei an einem oben liegenden festen Brett angenagelt. In entsprechenden Zwischenräumen sind an demselben Brett Schnüre befestigt, die um die untere Kante des Vorhangs (bei dünnen Stoffen eine eingelegte Latte oder dgl.) herumgehen, und wieder durch einen Zugring am Brett hindurchgeführt sind. Beim Anziehen kippt die sich verkürzende Kordel die Kante des Vorhangs nach innen um, worauf sich der letztere um diese Kante aufrollt und als feste Rolle oben anlangt. Ihre große Einfachheit macht diese Konstruktion billig, leicht anzubringen und wenig reparaturbedürftig. Doch wird man sie kaum anders als bei vorübergehenden Zurüstungen, und namentlich bei den oben erwähnten Matten aus Stroh oder Latten, die vor Treibhäusern gebraucht werden, anwenden. Bei Theatern spricht schon der Umstand gegen ihre Verwendung, daß die Kordel sehr bald den Vorhang an der Stelle, wo sie denselben aufwickelt, durchreibt.



(Fig. 167.) Einfache Rollmatte.

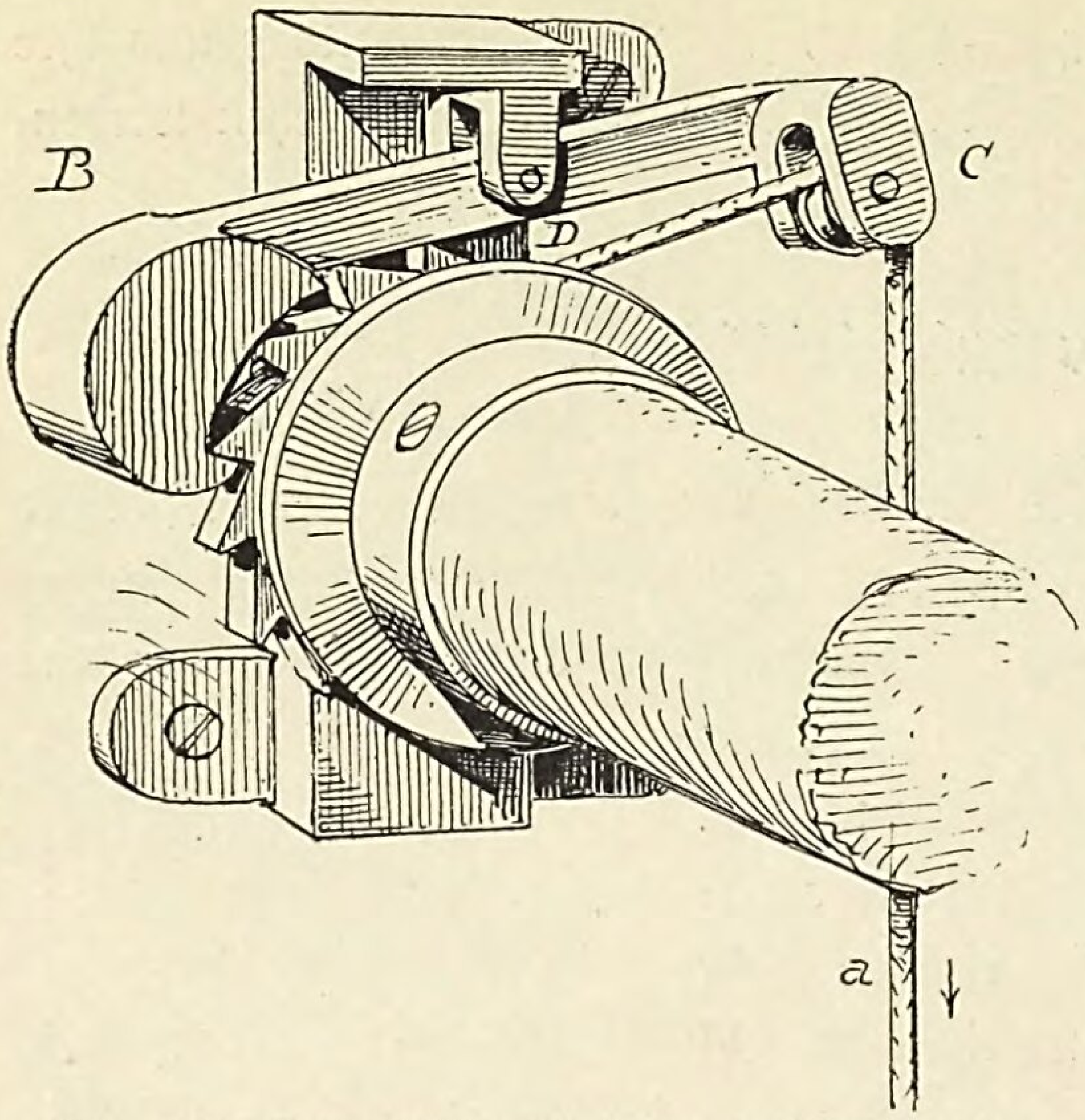
Bewegung der Rouleaus.

Die eigentlichen Rouleaus sind allgemein bekannt. Ihre Auf- und Abbewegung beruht darauf, daß auf der in zwei Lagern ruhenden Axe, die oberhalb des Fensters angebracht, und an welchen der Vorhang glatt angenagelt ist, eine Triebscheibe für die Kordel befestigt ist.

---

*) Wir haben diese, in Mittel- und Süddeutschland ziemlich allgemein verständliche Bezeichnung gewählt, wenn auch über das Wort und seine Schreibweise eine bedauerliche Unklarheit zu herrschen scheint. Einige schreiben Zugplauen, andere Zugplaids.

Beschlagteile.



(Fig. 168.) Rouleaubeschlag mit Hemmung, Patent Lemaire.

Ist der Vorhang auf die Stange gerollt, so befindet sich die Kordel ganz von der Triebrolle abgewickelt; senkt sich der Vorhang vermöge seiner Schwere, indem er sich von der Stange abrollt, so rollt sich die Kordel auf die Triebrolle auf. Rollt man sie durch Anziehen an derselben ab, so wickelt sich der Vorhang wieder auf und steigt in die Höhe. Da die Vorhänge meist von leichtem Stoff sind, so ist keine besondere Kraft zum Aufrollen nötig; man gibt daher, da eine besondere Hebelkraft nicht erfordert wird, der Triebrolle gewöhnlich keinen größeren Durchmesser, sondern benutzt das eine Ende der Stange dazu, indem man durch zwei Blechscheiben Wände bildet, zwischen welchen sich die Kordel aufrollen kann. Bei schweren Rouleaus, wie bei den zeitweilig so beliebten hölzernen und eiseren Rolljalousien, die genau auf dem gleichen Vorgang beruhen, bedarf man eine größe Kraft, und erreicht diese, indem man den Zugriemen an einem längeren Hebelsarme, d. h. an einer größeren Triebscheibe angreifen läßt.

Wenn die Blechscheiben zum Aufwickeln der Kordel auf der einen Seite sitzen, so bringt man auf der andern Seite der Stange ebenfalls wohl eine Scheibe an, die das Ueberwickeln des Vorhangs über die Stange hinaus verhindern soll. Eigentlich sollte dies bei guter Arbeit nicht nötig sein; da aber dies Schiefwickeln eine Hauptunart der Rouleaus ist, so nimmt man schon die Stange so lang, daß sie an jeder Seite 2—3 Centimeter über den Stoff hinausragt.

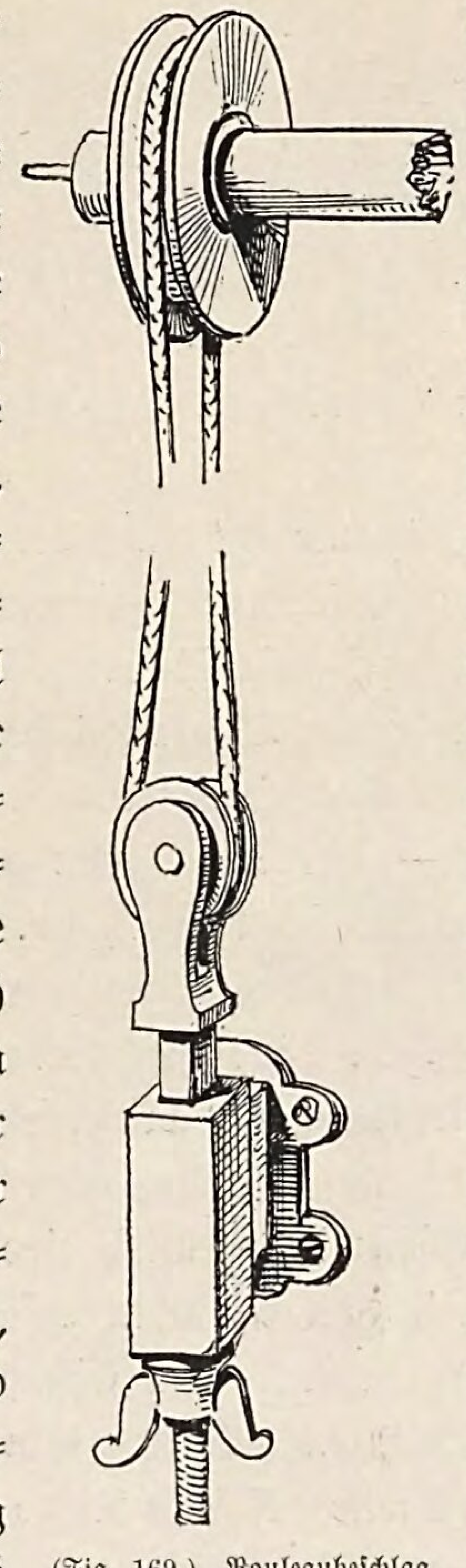
Verbesserte Beschläge.

Die Beschlagteile der Rouleaus werden, da dieselben meist billig sein sollen, sehr schlecht und wohlfeil hergestellt. Doch hatte sich früher die Industrie dieser Teile mehr als heute angenommen, und Verdellet gibt u. a. eine Rollenkonstruktion mit Hemmung (Patent Lemaire), die vielleicht heute noch hier und da in Gebrauch ist. Neben der Triebscheibe befindet sich ein Sperrrad, dessen Sperrhaken das eine Ende eines doppelarmigen, bei D aufgehängten Hebels BC bildet; am anderen, kürzeren Arm C befindet sich eine kleine Rolle. Ueber diese Rolle ist die neben dem Zahnrad aufgewickelte Kordel a geführt; der Gebrauch ist folgender: übt man an der Kordel einen schwachen Zug aus, so hebt sich der Sperrhaken aus, da der vordere Arm des Hebels heruntergedrückt wird, und der Vorhang beginnt sich abzurollen, bis man die Kordel losläßt und der Sperrhaken wieder einschnappt. Zieht man jedoch stark an der Kordel, so tritt die Sperrung ganz außer Funktion, die Kordel, die aufgerollt war, rollt sich, über die Rolle C laufend, ab, und der Vorhang wird wie ein gewöhnliches Rouleau in die Höhe gezogen.

Die Kordel ohne Ende.

Spannvorrichtungen der Kordel ohne Ende.

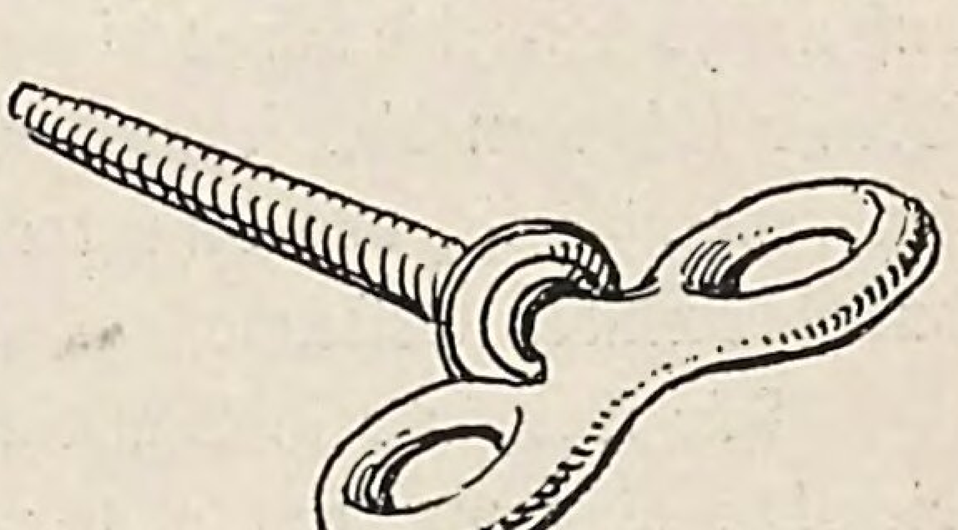
Außer der Bewegung vermittelst der auf und ab rollenden Kordel gibt es noch eine zweite, durch eine Kordel ohne Ende, die oben an der Stange und unten in der Höhe des Fensterbretts über je eine Rolle läuft; die obere Rolle wird, da sie nicht mehr eine aufgewickelte Menge Kordel aufzunehmen braucht, ganz schmal gemacht; da die Reibung der Schnur an der Rolle die Uebertragung der Bewegung zu bewirken hat, so macht man die Rolle gern rauh oder schwach gezähnt; von besonderem Nutzen ist hierfür auch die rauhe Textur der geflochtenen Kordeln, die wir oben schon erwähnten. Die untere Rolle ist meist eine kleine, glatte Messingrolle, bei ihr sind die Vorrichtungen zum Anspannen zu bemerken, welche nötig werden, weil die Kordel elastisch ist und auch bei feuchtem Wetter sich zu recken liebt. Die einfachste sich selbst regulierende Vorrichtung dieser Art ist ein starkes, in Eisen oder Messing gegossenes Gewicht, welches man an die untere Rolle befestigt, so daß diese frei herabhängt; doch hat ein solches Gewicht den Nachteil, daß es hin und her pendelt, und dabei den Anstrich oder die Tapete unter dem Fenster abscheuert; auch kann beim Mürbewerden der Schnur das Gewicht unversehens dieselbe zerreißen und beim Herabstürzen neben dem unvermeidlichen Schrecken, dem Parkett gefährlich werden. Besser als diese Gewichte sind die in den Eisengeschäften zu kaufenden Vorrichtungen, bei welchen die Rolle an einer viereckigen, unten mit einem langen Schraubengang versehenen Stange sitzt. Diese bewegt sich in einer ebenfalls viereckigen Hülse, und wird unter derselben mit einer Flügelschraube angespannt. Der ganze Apparat wird fest auf die Fensterumrahmung aufgeschraubt.



(Fig. 169.) Rouleaubeschlag mit Kordel ohne Ende.

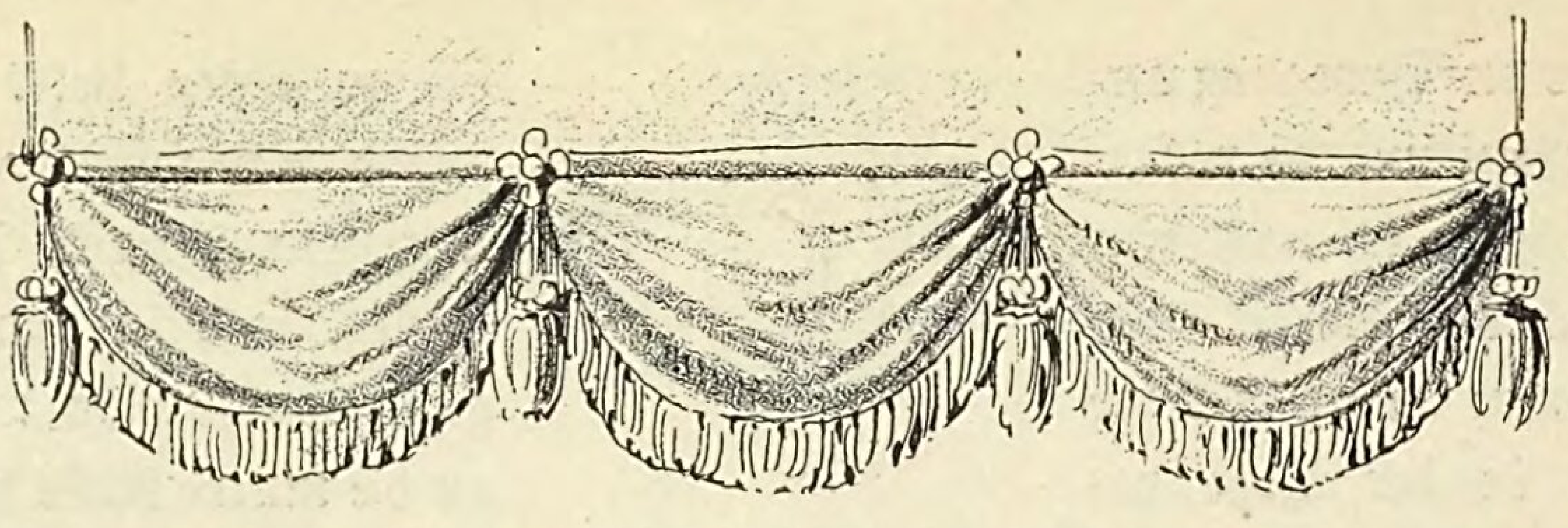
Senkstange.

Die Stange, welche man in den unteren Saum der Rouleaus einschiebt, um sie straff herunterhängend zu machen, kann bei der zuletzt beschriebenen Bewegung mit einer Kordel ohne Ende eine leichte Holzstange sein. Bei der zuerst beschriebenen gebräuchlicheren Konstruktion wird man, um die Last zu vergrößern, immer einen Eisendraht einschieben, den man aber nie versäumen sollte zuvor mit einem Oelfarbenanstrich versehen zu lassen, da sonst bei der Feuchtigkeit in der Nähe der Fenster Rosten fast nicht zu vermeiden ist. Eine große Unannehmlichkeit pflegt es zu sein, wenn beim Aufziehen des Rouleaus die Stange sich an dem Knopf oder dem Baskülgriff der Fenster stößt. Um dies zu vermeiden, muß man das Rouleau so weit vom eigentlichen Fenster entfernt anbringen, daß noch eine handbreit Zwischenraum bleibt. Für die Kordel ohne Ende empfiehlt es sich hierbei wohl auf $^2/_3$ oder $^3/_4$ der Höhe eine doppelte Oese einzuschrauben,



(Fig. 170.) Führungsöse.

Führungsöse.



(Fig. 171.) Untere Verzierung eines Rouleaus.

welche der Kordel die richtige Führung dicht an der Wand gibt und es möglich macht, die untere Rolle dicht am Fensterbrett anzubringen.

Da Rouleaus, wie schon gesagt, meist für bescheidene Bedürfnisse berechnet sind, so sieht man auch von einer reicheren Dekoration derselben ab. Sie werden aus einem glatten Stück weißen Drillichs angefertigt und erhalten ihre einzige Verzierung wohl an der unteren Endigung — hier bringt man Fransen, kleine Quasten, auch wohl Languetten, selbst mit Weißstickereien verziert, an. Will man kleine Languetten in Falten aufgegriffen anwenden, so sind dieselben besonders anzusetzen, nachdem man sie nach unserer Beschreibung (s. S. 154) geschnitten hat. Uebrigens würde auch nichts im Wege stehen, weiße Rouleaus mit Stickereien in waschechten Garnen bunt zu verzieren.

Verzierung der Rouleaus.

Zugblähen.

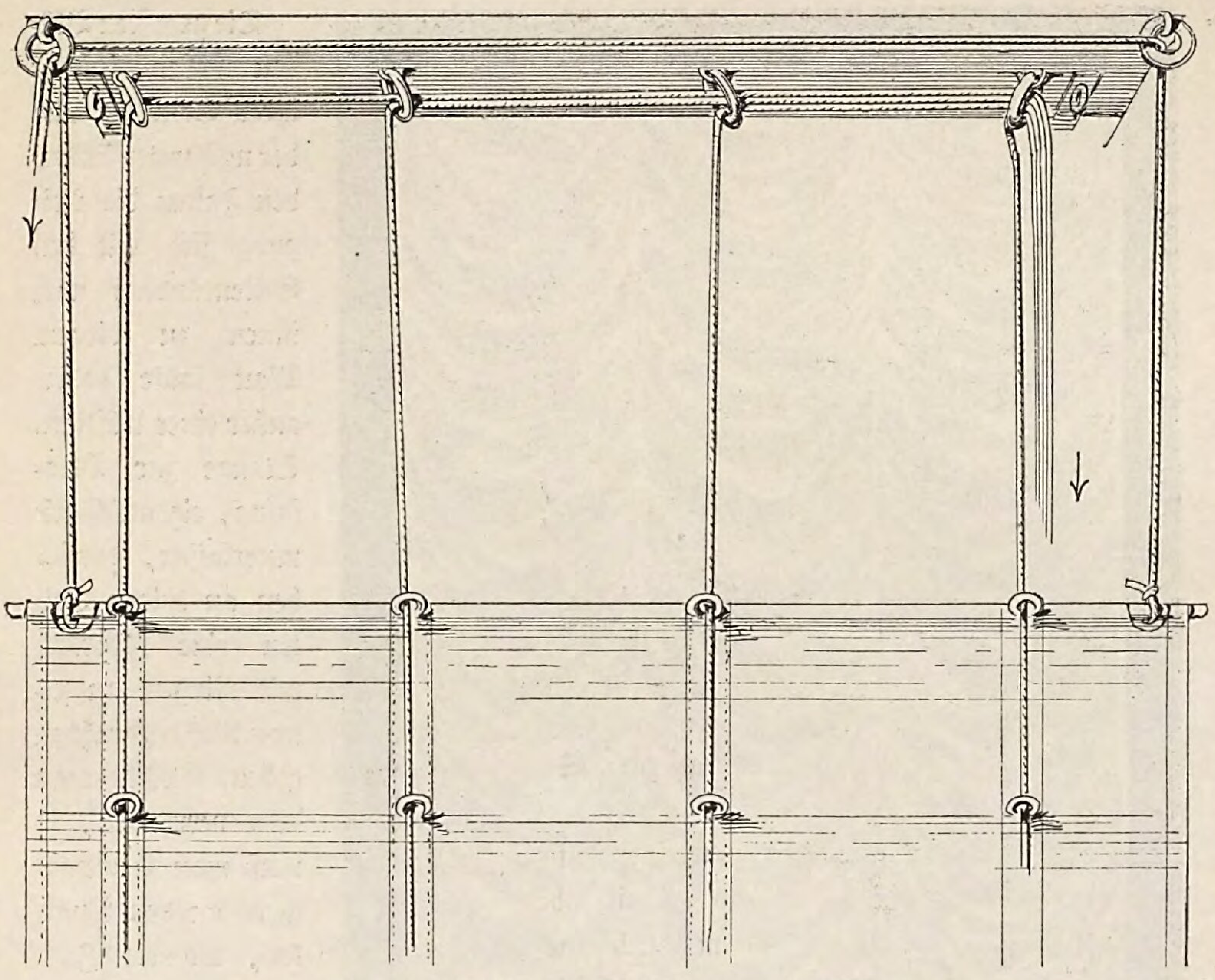
Die Konstruktion der **Zugblähen** ist eigentlich eine noch einfachere, als diejenige der Rouleaus. Der Vorhang wird an ein oben befestigtes Brett mit dem oberen Saum angenagelt, der untere Saum durch eine Eisenstange beschwert; längs dieser Eisenstange werden Ringe angenäht, an welche Kordeln geknüpft sind, die durch entsprechende, senkrecht darüber am Brette befestigte Ringe gleiten, und hierauf seitwärts geführt einen gemeinsamen größeren Ring passieren, welcher den senkrechten Zug vermittelt. Um ein ordentliches Aufstauchen des Tuches in bestimmte und gleich lange Falten herbeizuführen sind die Kordeln auf ihre ganze Länge durch Ringe geführt, die vermittelst eines untergelegten Bandes (wegen des Ausreißens) in gleichen Abständen auf den Vorhang aufgenäht sind. Man nimmt die Entfernung der Ringe voneinander nicht gern unter 20, nicht über 24 Centimeter, so daß die aufgestauchten Falten 10 oder 12 Centimeter messen. Wie viel Zugschnüre man nebeneinander anordnet, hängt von der Breite des Vorhangs ab; bei den gewöhnlich vorkommenden Fenstermaßen nimmt man nicht gern unter vier Zügen, was übrigens auch für breite Saalfenster ausreicht. Ist der zu der Zugblähe verwendete Stoff etwas breiter als das Fenster, so schneidet man ihn nicht ab, sondern macht seitlich zwei breitere Nähte, auf welche dann die Ringe direkt, ohne untergelegtes Band aufgenäht werden können. Ebenso läßt man dies fehlen, wenn der Vorhang aus mehr wie einer Stoffbreite zusammengenäht ist, und benutzt alsdann die Naht. Bei sehr starkem Drillichs und bei durchscheinenden Seidenstoffblähen läßt man die Bänder ebenfalls fehlen.

Zugschnüre.

Unterlagen für die Ringe.

Ateliervorhänge mit Doppelbewegung.

Für Vorhänge in Malerateliers wird nicht selten die Forderung gestellt, daß dieselben nicht nur von oben nach unten herabgelassen, sondern auch ganz herabgelassen und dann wieder von unten beliebig hoch heraufgezogen werden sollen. Die

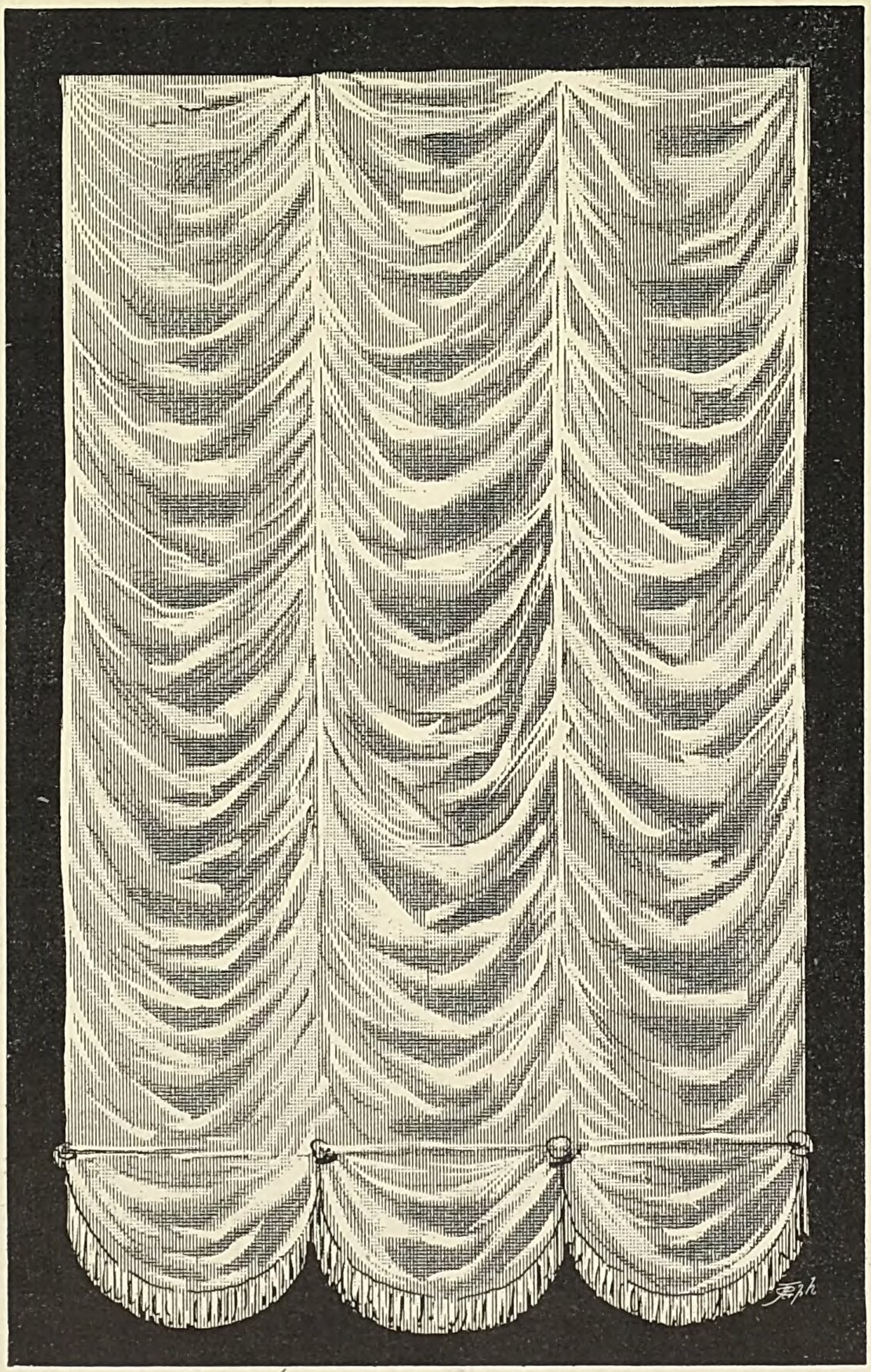


(Fig. 172.) Zugblähe mit Doppelbewegung für Atelierfenster.

Konstruktion dieser sehr empfehlenswerten Anordnung ist äußerst einfach: man darf in diesem Falle nur den Vorhang nicht an das oben befestigte Brett annageln. Man gibt ihm vielmehr auch oben eine eingesteckte Eisenstange, die sich durch zwei an ihren Enden befestigte, oben durch feste Porzellanringe geführte Kordeln auf und ab bewegen läßt. Ist nun die ganze Blähe herabgelassen und sind die vier Zugschnüre hierdurch angespannt, so bewegt sich die obere Eisenstange, vermittelst vier an derselben angebrachten Führungsringe, bequem an den Zugschnüren auf und ab (Fig. 172).

Statt der glatt herabfallenden Blähen hat man neuerdings ziemlich häufig solche, die zwischen den Zugschnüren auf ihre ganze Höhe in Falten aufgenommen sind. Es ist nicht zu leugnen, daß diese gerefften Blähen von außen einen hübschen Fensterschmuck bilden; von innen kommt die faltige Aufnahme eigentlich nur abends bei Lampenlicht zur Geltung. Als Nachteile dieser Vorhänge darf man nicht verschweigen, daß sie erheblich teurer, schwerer und umständlicher zu handhaben sind, als die glatten Zugblähen; ferner sind die engen, horizontal liegenden Falten große Staubnester, was um so mehr ins Gewicht fällt, als sie sich nur in vollständig zertrenntem Zustand waschen lassen. Man fertigt sie daher auch fast nie in weißem Stoff an, sondern wählt einen cremefarbenen oder noch schärfer gelblichen Baumwollensatinet, dessen glänzende Oberfläche das Anhaften des Staubes wenigstens nicht allzusehr begünstigt. Gereffte Blähen.

Führungsstange.

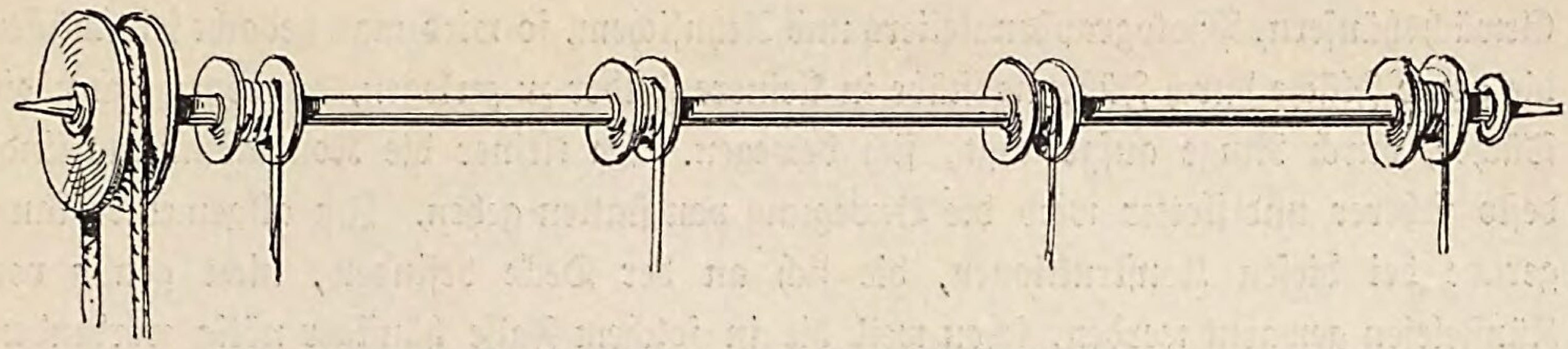


(Fig. 173.) Gerefſte Zugblähe.

Die gerefften Blähen haben infolge ihres Schnittes und der nach unten ſinkenden Falten die Neigung ſich mit den Seitenrändern nach innen zu biegen. Man ſollte daher, außer einer kräftigen Stange zur Belaſtung, eigentlich nie unterlaſſen, denſelben an beiden Seiten eine Führung mit Ringen an einem Meſſingdraht zu geben. Will man dies vermeiden, ſo muß man ſie wenigſtens an den Punkten, wo die Zugleinen angreifen, mit Gewichten belaſten, die man in Quaſten verſtecken, eben ſo gut aber als kleine, in Stoff eingenähte Bleiplatten an der Rückſeite des Vorhangs annähen kann. Der Schnitt dieſer

Konſtruktion und Schnitt.

Blähen iſt durchaus nicht ſchwierig. Wie wir es oben (ſ. S. 152 u. f.) entwickelt haben, muß die wirkliche Länge des ausgereckten Vorhangs ermittelt werden, indem man die Länge des aufgenommenen etwa 1½ mal nimmt. Ebenſo wird die ausgereckte wirkliche Breite geſucht, indem man mit dem Papierſtreifen längs dreier Bogen mißt; natürlich wird hierbei die Stoffbreite zu berückſichtigen ſein, wie immer. Dann werden die Falten einfach auf einen ſtarken Reihfaden aufgeſtruppt, nachdem man an der oberen Kante kleine Ausſchnitte (vgl. Fig. 138!) gemacht hat. Sind die Falten zur Zufriedenheit arrangiert, ſo werden ſie durch ein hintergenähtes Band befeſtigt, welches zugleich dazu dient, die Ringe für die Zugleinen zu tragen. Die Säume rechts und links kann man durch extra angeſetzte Pliſſes verzieren; für die



(Fig. 174.) Rouleaustange für gereffte Zugblähen.

unteren Falten unter der Stange gilt das Schnittmuster nach Fig. 138. Der Ausputz mit Quasten, Fransen, Plissés 2c. bleibt dem Ausführenden überlassen.

Besondere Aufzugsvorrichtung.

Die Konstruktion der Züge pflegt abgesehen von der bereits erwähnten stärkeren Belastung oder der Führung von Messingdrähten genau so gemacht zu werden, wie bei den glatten Zugblähen. Doch hat man neuerdings eine Konstruktion von den Holzstores auf die gerefften Zugblähen übertragen, die zwar nicht ganz billig, bei exakter Ausführung aber doch zu empfehlen ist. Es handelt sich hierbei darum, die Zugschnüre, wie die Kordeln eines Rouleaus, auf eine Axe aufzuwickeln, die man vermittelst einer Schnur ohne Ende in Drehung versetzt. Fig. 174 veranschaulicht die Konstruktion. Auf eine Axe aus Gasrohr sind ebensoviel Messinghülsen aufgesetzt, wie Schnüre aufzuwickeln sind; an einer Seite ist die Triebwelle der Kordel ohne Ende, und es ist klar, daß wenn sich die Zugschnüre auf die Hülsen gleichmäßig aufwickeln, der Vorhang gleichmäßig in die Höhe steigen muß, bis die obersten Ringe die Axe berühren. Hauptsache dabei ist die Gleichmäßigkeit des Aufwickelns, und man muß deshalb außer für ausgesuchtes Material auch dafür Sorge tragen, daß die Zugschnüre vor dem Anbringen gleichmäßig ausgereckt werden. Immerhin bleibt die Konstruktion etwas kompliziert und dürfte bei Blähen von Waschstoff kaum angewendet werden.

Zugblähen unter Oberlichtern.

In ganz gleicher Weise wie vor gewöhnlichen Fenstern pflegen Zugblähen auch unter liegenden Fenstern, d. h. unter **Oberlichtern** angebracht zu werden. Weil hier die Reibung der Ringe an den Führungsstangen jedoch durch die direkt wirkende Last des Stoffes eine viel größere zu sein pflegt als die, mit welcher der Tapezierer sonst zu rechnen hat, so empfiehlt es sich, hier die Zugvorrichtungen so einfach wie möglich zu machen, und wo es sich um Ueberleitungen unter großen Gesimsvouten und dgl. handelt, an Rollen 2c. nicht zu sparen. Bis zu einer lichten Weite von 2,50 Meter kann man die liegende Zugblähe noch einfach zwischen zwei eiserne Führungsstangen spannen, auf denen sie in Messingringen läuft. Die Vorderkante erhält eine Eisenstange, deren beide Enden zu Ringen umgeschmiedet sind, die ebenfalls in der Führungsstange laufen, wo dann die Zugleinen angreifen. Man wird gut thun, hierbei zwei Zugleinen für die Hin- und ebensoviel an der andern Seite für die Herbewegung anzuordnen; ist das Oberlicht so lang, daß es durch zwei Vorhänge, die sich entgegen laufen, geschlossen wird, so wird das System von Zugleinen einfach für jeden derselben angeordnet. Ist das Oberlicht größer, als oben angegeben, oder handelt es sich um liegende Vorhänge („Velarien") von größerer Ausdehnung über Veranden,

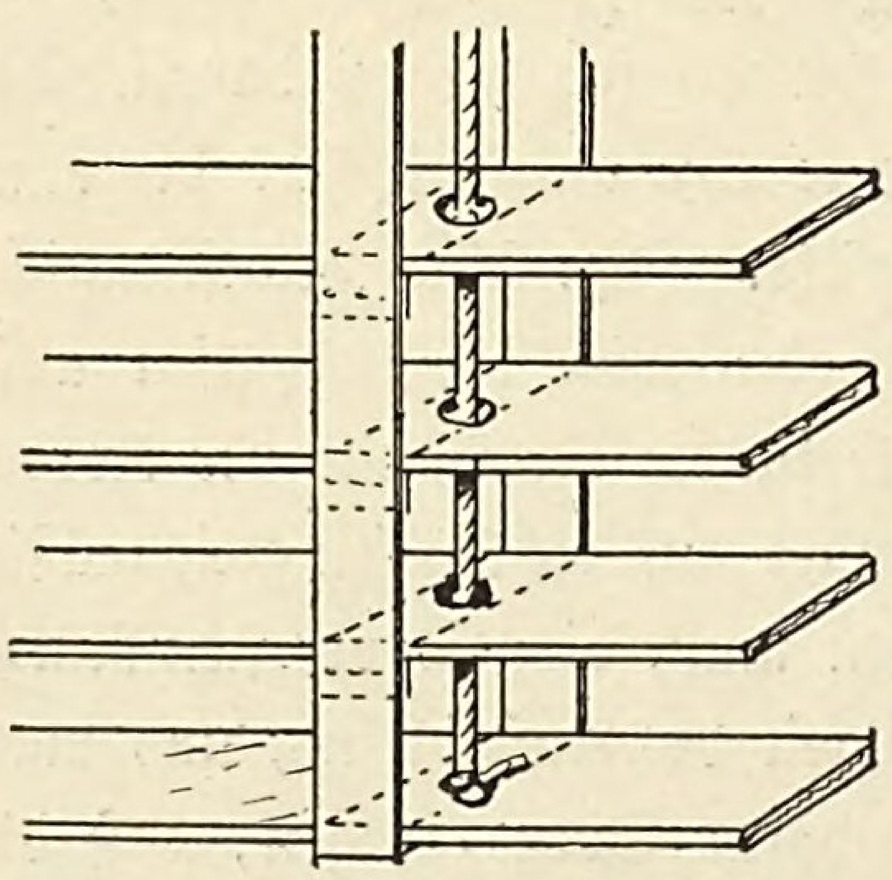
Möglichste Einfachheit.

Gewächshäusern, Photographenateliers und Aehnlichem, so wird man bedacht sein müssen die ganze Fläche durch Führungsstäbe in kleinere Felder zu zerlegen, an denen dann die Tücher, durch Ringe aufgehängt, sich bewegen. Je kleiner die Kompartimente sind, desto sicherer und flotter wird die Bewegung von statten gehen. Im allgemeinen kann gerade bei diesen Konstruktionen, die sich an der Decke befinden, nicht genug vor Künsteleien gewarnt werden, schon weil die in solchem Falle häufiger nötig werdenden Reparaturen hier mit großen Umständen verbunden zu sein pflegen.

Die Schutzvorrichtungen am Aeußern.

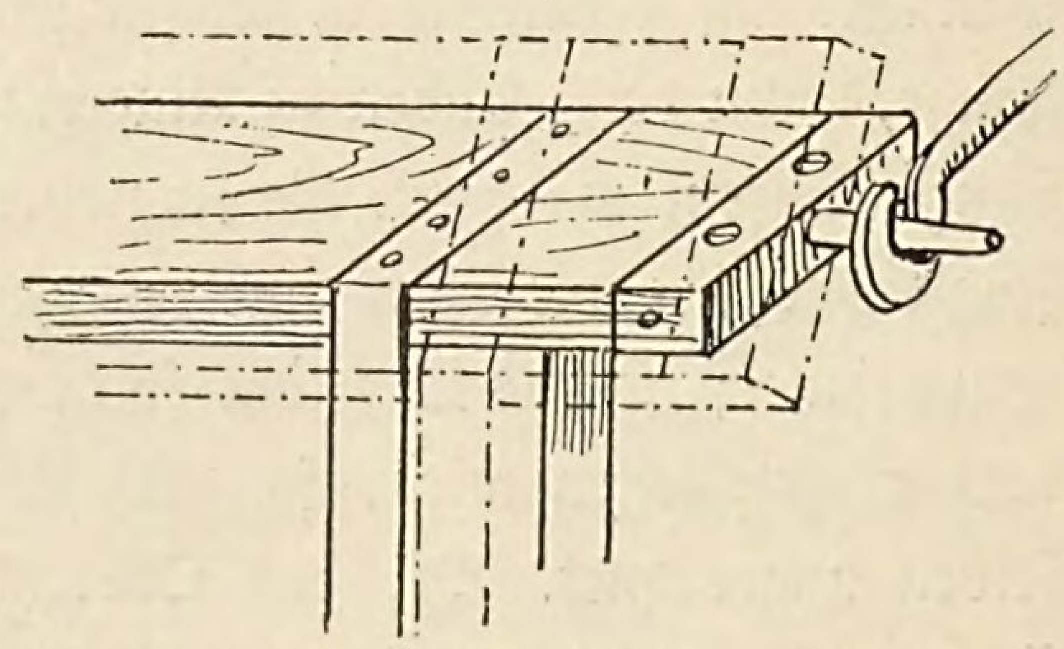
Aeußere Schutzvorrichtung. Spezialitäten.

Von den Vorrichtungen, welche am Aeußern des Fensters angebracht werden, um die Innenräume vor den Sonnenstrahlen oder den Unbilden des Wetters zu schützen, gehört nur ein Teil zu den Arbeiten des Tapezierers, ein anderer wird vom Schreiner, Schlosser, oder auch von Spezialtechnikern hergestellt, die sich namentlich in neuerer Zeit immer mehr auf die ausschließliche Fabrikation von Jalousien, Persiennen oder wie diese Vorrichtungen genannt werden, verlegen. Diese Spezialisierung hat eine gewisse Vervollkommnung mit sich gebracht, die namentlich an den Zug- und Sperrvorrichtungen in vielen neuen Patenten auftritt und in den größeren Städten dem Tapezierer einen Teil seiner Arbeit abnimmt. Wo aber diese Spezialtechniker nicht zur Hand sind, soll auch der Tapezierer mit diesen Dingen Bescheid wissen und der Leser wird es nicht überflüssig finden, wenn auch wir diese Vorrichtungen kurz erwähnen.


(Fig. 175. Gurtladen oder Persienne.

Gurtläden oder Persienne.

Die verbreitetsten sind die **Gurtläden** oder **Persiennen**, die namentlich in den letzten Jahren wieder eine größere Beliebtheit erlangt haben. Sie bestehen aus 7—8 Centimeter breiten Brettchen aus sehr leichtem Holz, welche auf einer Art kleiner Leitern aufruhen, die aus zwei parallel gespannten Gurten mit dazwischen genähten Sprossen aus Band hergestellt sind. Die Aufhängung und die Art des Aufzuges erfolgt genau wie bei den Zugblähen. Zum Zweck der ersteren wird am Fenstersturz ein Brett angebracht, an welchem die ganze Konstruktion hängt; dieses Brett ist jedoch nicht fest wie bei den Zugblähen, sondern kippt um seine Längsachse. Indem diese Bewegung sich vermittelst der an der Vorder- und Rückseite des Brettes angenagelten Gurte auf die sämtlichen kleinen Brettchen überträgt, werden diese beinahe senkrecht gestellt, so daß sie, schuppen-


(Fig. 176.) Oberes bewegliches Brett des Gurtladens.

artig übereinander greifend, die Fensteröffnung vollständig verschließen. Selbstverständlich wird zu diesem Zweck die Breite der Brettchen etwas größer sein als ihr Abstand untereinander. Der Aufzug erfolgt (nur bei normaler, d. h. horizontaler Stellung der Brettchen) vermittelst Kordeln, die am untersten Brettchen angreifen und durch die folgenden, zu diesem Zwecke durchlochten durchgeführt sind. Die verschiedenen Systeme unterscheiden sich durch die Vorrichtungen zum Aufziehen: diese können wie bei den Zugblähen in einfachen, am obersten Brett befestigten Ringen oder Rollen bestehen, durch und über welche die Kordeln geführt sind, nicht selten dient auch zum Aufziehen eine Rollstange, wie wir sie auf Seite 201 beschrieben haben, bei welcher dann auch die in Fig. 168 abgebildete Lemaire'sche Sperrvorrichtung angebracht wird. Die Persiennen haben den Vorzug, nicht übertrieben teuer zu sein und dem Hause hübsch zu kleiden; meist werden sie grün oder holzfarbig angestrichen und erhalten ein kleines Schutzdach aus Zinkblech, welches lambrequinartig behandelt ist. Diesen Vorzügen stehen jedoch Nachteile entgegen, die ihnen die augenblickliche Gunst des Publikums wohl kaum lange erhalten dürfte. Die zarte Konstruktion, die Dünne des Holzes und der Gurten und Bänder, welche der Witterung ausgesetzt bleiben, machen sie sehr bald reparaturbedürftig, selbst wenn man, wie neuerdings oft geschieht, die Gurten durch Ketten aus Drahtschlingen ersetzt. Das Aufziehen der immerhin ein ziemliches Gewicht darstellenden Holzteile, erschwert durch die zahlreichen Reibungsstellen der Kordeln, erfordert ziemlichen Kraftaufwand. Endlich werden nervöse Personen durch das unvermeidliche Klappern der Brettchen oft empfindlich gestört; die Schutzvorrichtungen gegen diese Unannehmlichkeit entbehren noch eines durchschlagenden Erfolges. Nicht selten findet man bei den Persiennen auch eine Vorrichtung, um dieselbe in herabgelassenem Zustande offen zu stellen und so Licht und Luft von unten ins Zimmer dringen zu lassen; diese Vorrichtung besteht, wie auch bei den äußeren Zugblähen, in starken Eisendrähten, die, um ein Ende drehbar, in die Fensterleibung auf- und beim Gebrauch herabgeschlagen werden.

Konstruktion.

Vorzüge und Nachteile.

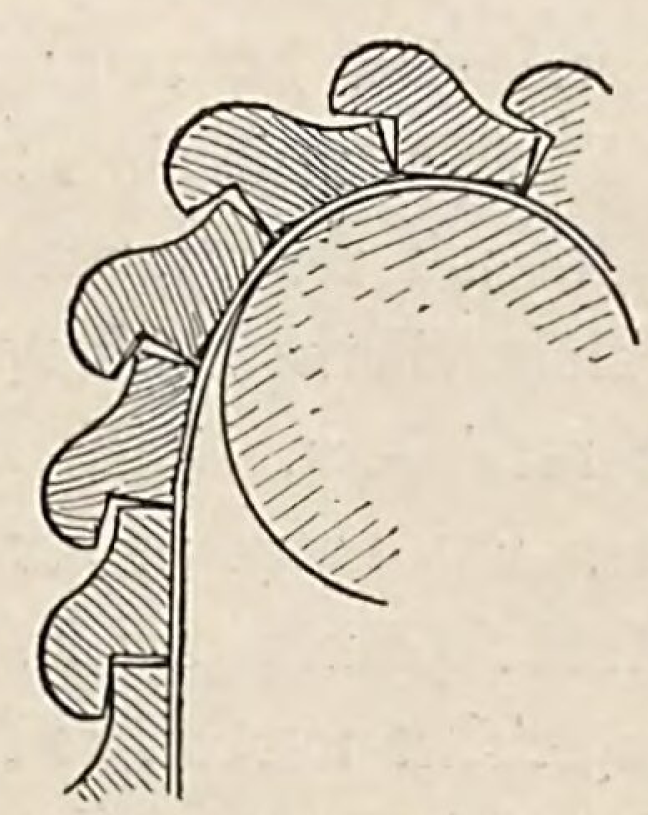
Aufstell-Vorrichtung.

Als einer sehr vergänglichen Schutzvorrichtung sei noch der Vorhänge aus dünnen, mit der Maschine gezogenen Holzstäbchen, von demselben Kaliber, aus welchem die Zündhölzchen gemacht werden, gedacht. Die 2—3 Millimeter starken Holzstäbchen sind auf dem Webstuhl zu einer Art Matte vereinigt, indem sie in eine Kette von Baumwollgarn als Einschlag eingeschoben werden. Sie werden wohl wegen ihrer Leichtigkeit und schlechten Wärmeleitung als äußere Schutzvorhänge vor die Fenster gehängt; doch sind sie kaum von langer Dauer. Ihr Aufziehvorrichtung ist die ganz einfache in Fig. 167 dargestellte.

Rollmatten.

Vollständig in das Gebiet der Schreinerarbeit gehören die hölzernen Rollladen aus profilierten und gespundeten Latten, welche sich außerordentlich lange in der Gunst des Publikums halten und allerdings den Vorzug hölzerner Schlagläden, einen vollkommen sichern Abschluß zu geben, mit den guten Eigenschaften der Tapezierarbeit, namentlich geringer Raumbeanspruchung verbinden. Die Latten, bei denen jede obere

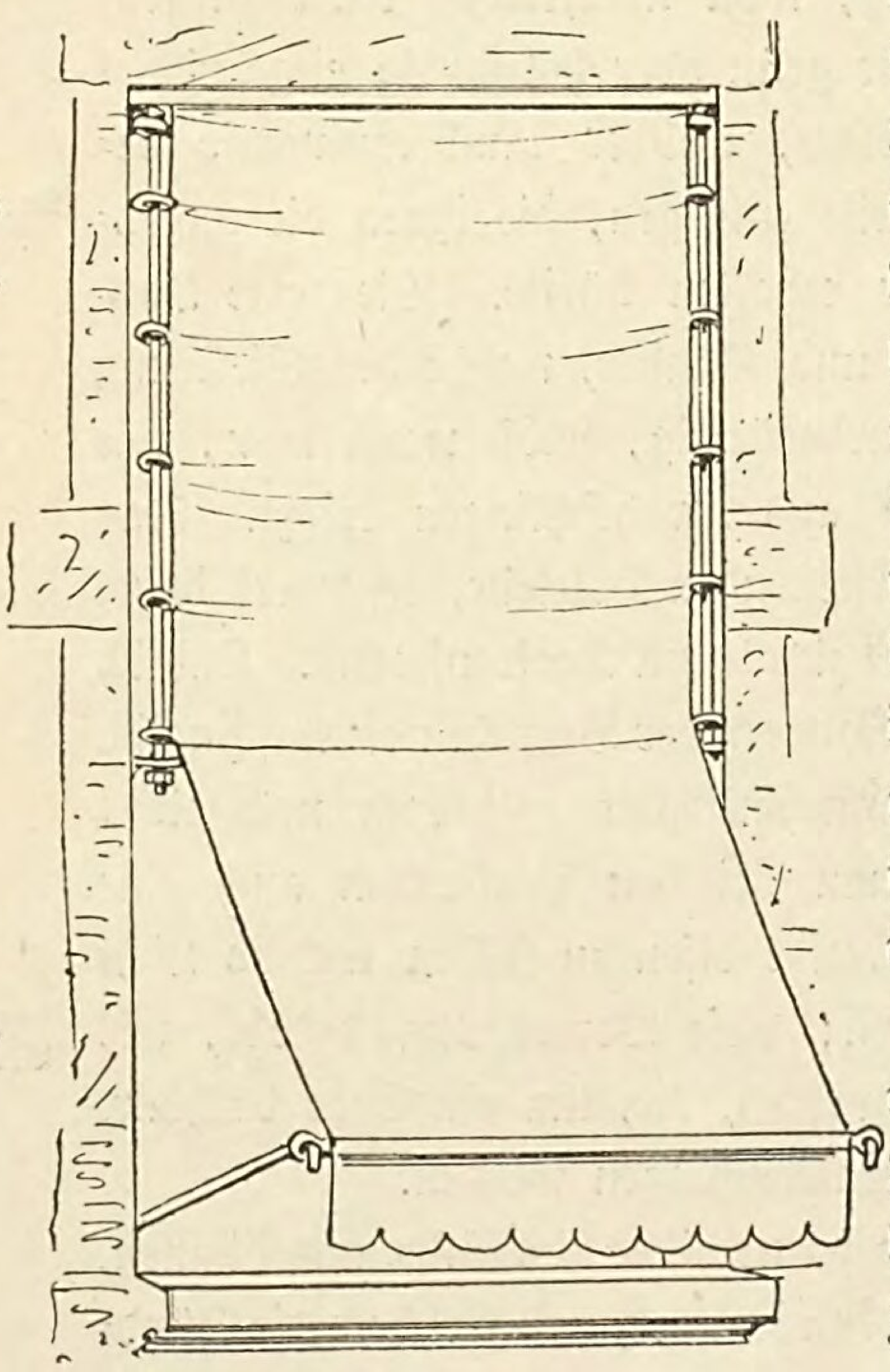
Rollläden.



(Fig. 177.) Rollladen.

Rollläden. mit ihrem Spund über die untere vorgreift, werden bekanntlich dicht aneinander auf eine Fläche von starkem Drillich aufgeleimt. Oft spart man an letzterem auch, indem man statt der durchgehenden Fläche nur zwei breite Streifen nimmt. Die ganze Fläche wird dann wie ein gewöhnliches Rouleau auf eine, über dem Fenstersturz angebrachte Stange aufgerollt, nachdem sie durch einen Schlitz im Fensterrahmen aus dem Aeußern ins Innere getreten ist. Zur Bewegung dient eine Gurtscheibe, die verhältnismäßig großen Durchmesser haben muß, weil das Gewicht des Rollladens einen größeren Hebelsarm nötig macht. Im Aeußern läuft der Rollladen meist dicht am Fenster in zwei, in der äußern Leibung befestigten Eisenschienen. Nicht selten richtet man die Schienen zum Aufstellen ein, so daß der Rollladen markisenartig samt seiner Führung vom Fenster absteht. Selbstverständlich kommt es bei dieser schweren Konstruktion besonders auf exakte Arbeit und sorgfältige Wahl guter Materialien an. Leider hat die starke Konkurrenz der Spezialtechniker auch hier zum Plunder geführt. Wo der Tapezierer in dieser Frage zu raten hat, wird er von Sparsamkeit an den Rollläden entschieden, und zwar im eigenen Interesse abraten. Reparaturen an den Rollläden, deren Achse durch einen Holzkasten über dem Fenster verdeckt wird, machen meist die Wegnahme der auf diesem Holzkasten befestigten Draperien, Galerien, kurz des ganzen innern Fensterschmuckes notwendig.

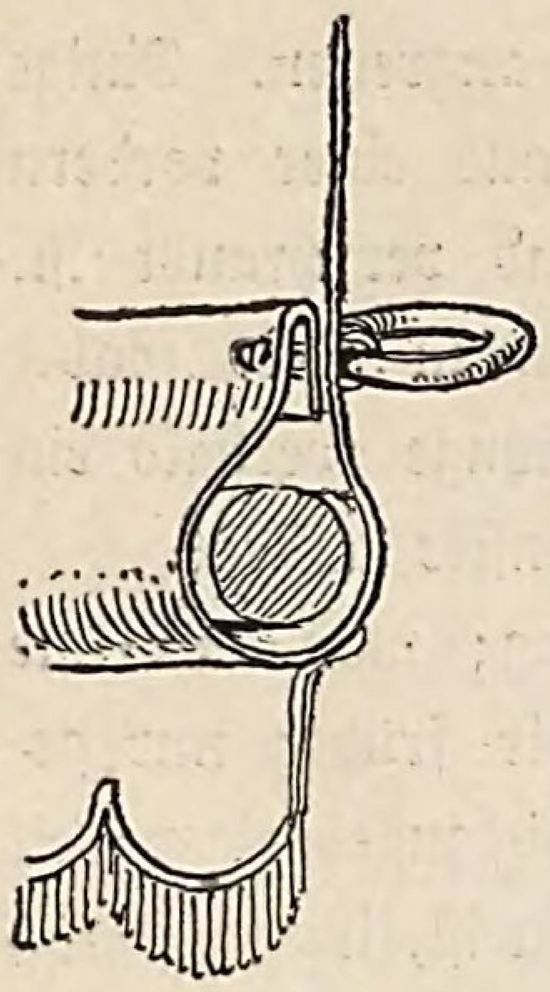
Schwierigkeit der Reparaturen.



(Fig. 178.) Aeußere Zugbläähe mit Aufstellvorrichtung.

Aeußere Schutzblähe.

Wir kommen jetzt zu den Vorrichtungen, welche der **Tapezierer** zum äußern Schutz des Fensters anbringt, und bemerken im voraus, daß beim Schnitt aller hierfür verwendeten Stoffe ein Zuschlag zu den eigentlichen Maßen von ca. 1/20 wegen des unvermeidlichen Einlaufens gegeben wird. Auch sei hier gleich bemerkt, daß alle in Anwendung kommenden Eisenteile gut und sorgfältig vorher in Oelfarbe gestrichen werden müssen. Die einfachste Schutzvorrichtung ist die **äußere Zugbläähe.** Diese unterscheidet sich von der innern nur durch die Wahl eines derberen, wetterbeständigen Materials, meist eines ungebleichten Leinendrillich, der, wenn er gemustert sein soll, am besten mit rostbraunen Streifen zu wählen ist; zweitens dadurch, daß man ihr zwei seitliche eiserne Leitstangen gibt, um ihr Aufblähen und Abreißen durch den Wind zu verhindern. Diese Leitstangen werden durch Kloben mit Ohren festgehalten, die oben und unten in der Fensterleibung eingegipst sind; unten bringt man wohl eine Mutterschraube zum Anziehen an. Sollen die äußern Blähen zum Schräg-Aufstellen eingerichtet werden, so kann man entweder den Teil, der aufgestellt werden soll, ganz ohne Leitstangen lassen, die dann also nicht bis auf die Fensterbank herabgehen,



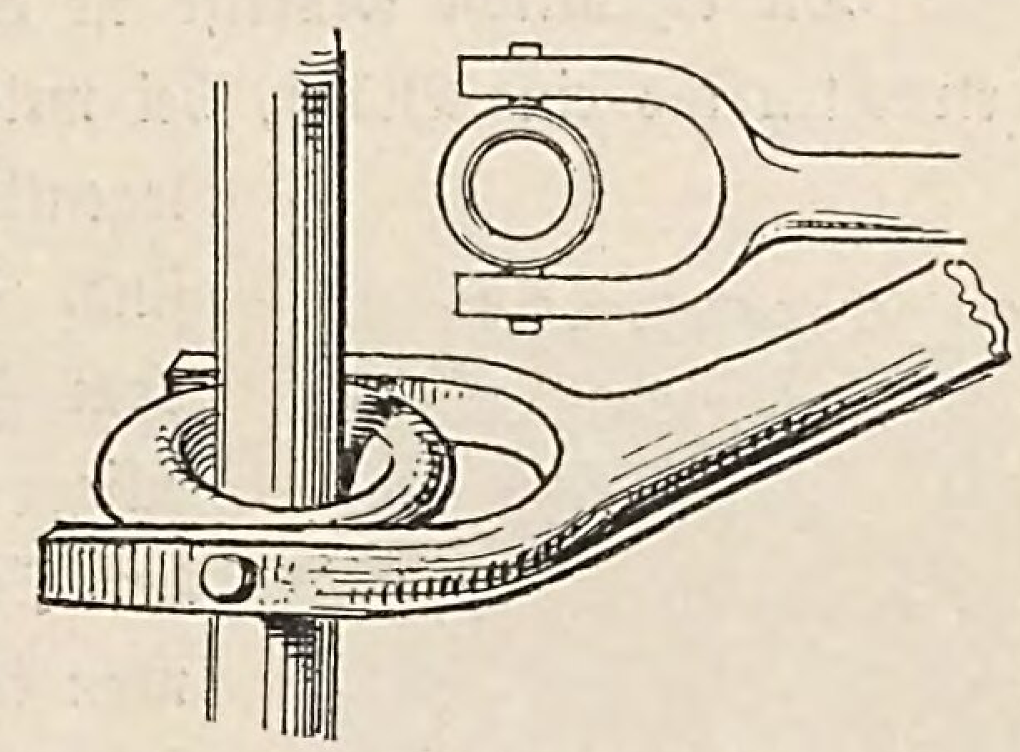
(Fig. 179.) Der Gleitring an der Stange.

sondern in bestimmter Höhe aufhören (an dieser Stelle erhält dann die Blähe eine zweite Senkstange, um den Stoff glatt gespannt zu erhalten, die aber nicht in der Leitstange läuft und sonst ganz wie die untere Senkstange behandelt wird), oder man richtet die ganze Stange zum Herausstellen ein, indem man die Oehren der oberen Kloben so weit macht, daß die Stange darin spielen kann.

Ihre Konstruktion

Vorrichtung zum Ausstellen.

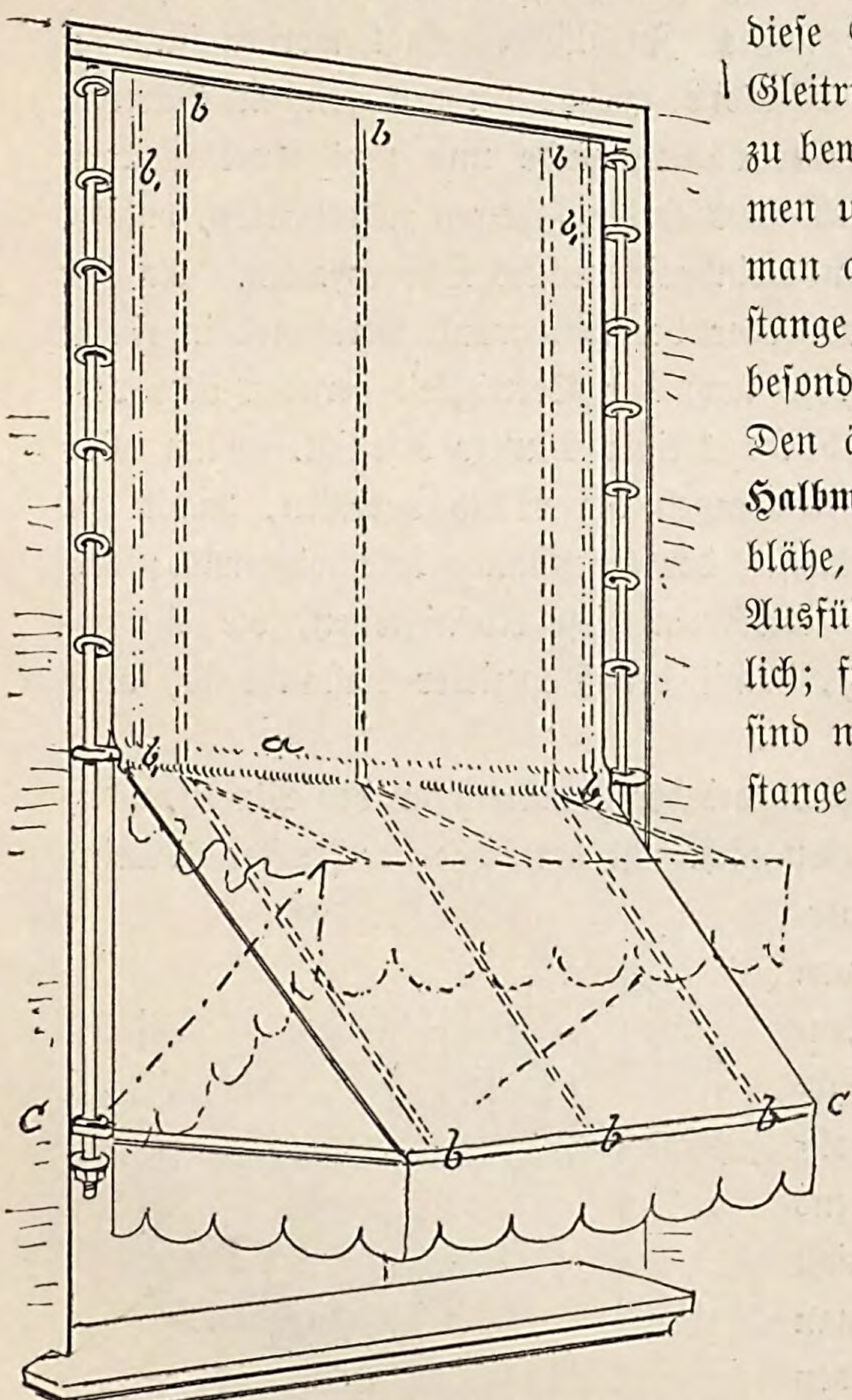
Gelenke in den Leitstangen selbst anzubringen, so daß diese zum Teil mit ausgestellt werden können, empfiehlt sich nicht, da ein solches Gelenk, wenn es solide sein soll, immer eine Verdickung der Stange bedingt, in welcher die Gleitringe gern hängen bleiben. Die Senkstange, welche wir schon bei den innern Zugblähen kennen gelernt haben, ist auch bei den äußern immer von Eisen (NB. vorher anstreichen!). Doch erhält diese Senkstange an den beiden Enden keine Gleitringe, um sich in den Führungsstangen zu bewegen, da hierbei ein gelegentliches Klemmen unvermeidlich sein würde; vielmehr näht man an den Stoff der Blähe über der Senkstange, da wo derselbe dreifach liegt, einen besonders starken Gleitring an (s. Fig. 179).



(Fig. 181.) Details von Punkt C, Fig. 180.

Den äußern Zugblähen nahe steht eine Art **Halbmarkisen,** bei welchen der obere Teil Zugblähe, der untere eine kleine Markise ist. Die Ausführung ist aus der Fig. 180 leicht ersichtlich; für die hierbei zu verwendenden Eisenteile sind nur einige Winke zu geben. Die Senkstange a, welche die glatt am Fenster auf und ab gehende Blähe unten beendigt, wird in einen extra aufgenähten Strupp, nicht etwa in eine Falte des Zeuges geschoben, und erhält behufs leichterer Führung im Leitdraht ovale Ohren. b sind die Zugschnüre, die bis an den andern Bügel der Markise gehen und diese beim Aufziehen zuerst öffnen (wie punktiert). Soll die Markise gesenkt bleiben, die ganze Konstruktion aber am Fenster höher gezogen werden, so

Halbmarkisen.



(Fig. 180.) Halbmarkise.

Besonderheiten an den Eisenteilen.

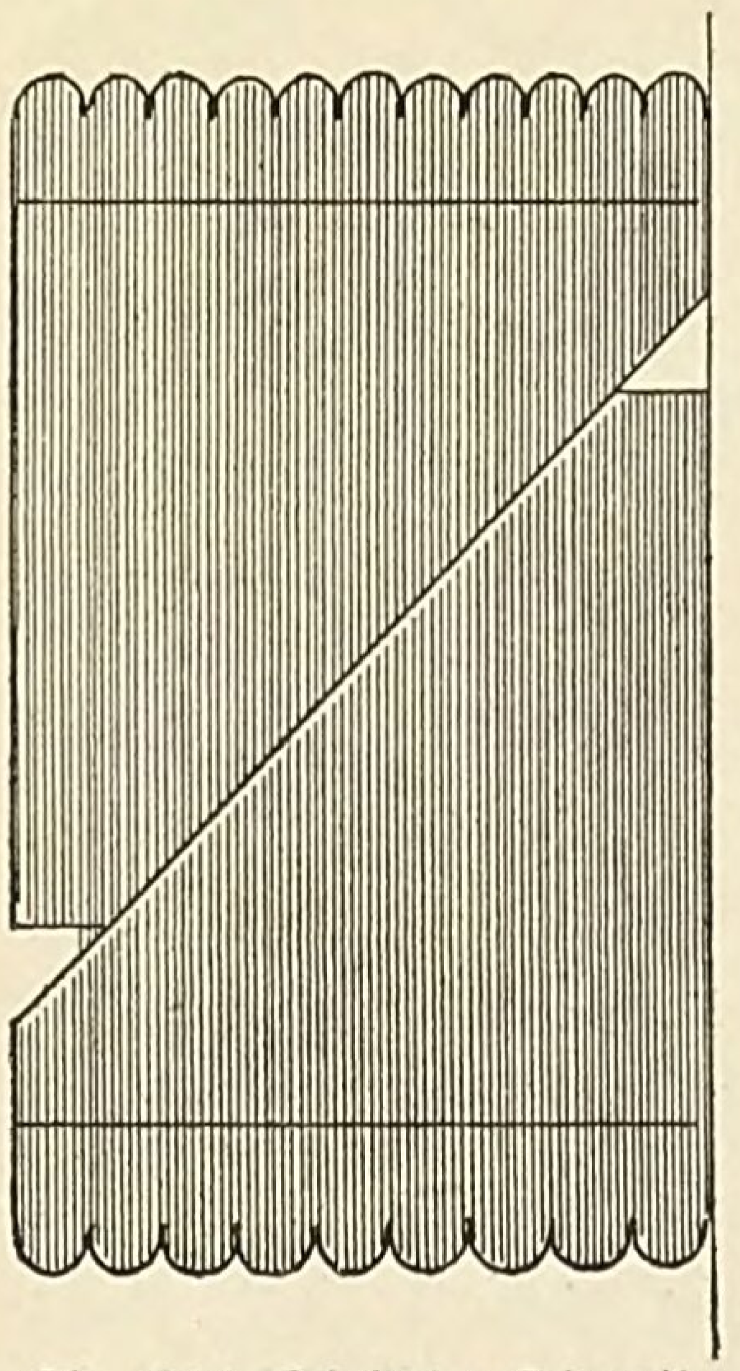
bedient man sich der Zugschnüre b_1 b_1 welche an der Senkstange a angreifen. Einige Beachtung verdient noch der Markisenbügel c c. Dieser besteht aus einer vordern Stange, welche durch die Oehre der Seitenteile durchgesteckt und verschraubt ist. Diese Seitenteile erhalten als Führung in dem Gleitdraht einen in einer Gabel beweglichen Ring, wobei man nicht versäumen darf, die Seitenstange oberhalb ein wenig zu kröpfen, damit die aufgezogene Halbmarkise dicht am Fenster anliegt.

Markisen.

Die eigentliche Markise ist eine an sich einfache Vorrichtung; man kann sie betrachten als eine Blähe, bei welcher die Ausstellstangen, die wir früher nur gelegentlich gefunden hatten, ein notwendig zugehöriger Teil sind. Da hiernach die Markise bestimmt ist, immer schräg vom Fenster ausgestellt zu werden, so bedarf sie dreieckiger Seitenteile, welche das Eindringen des Lichtes von der Seite verhindern.

Schnitt.

Den Schnitt dieser Dreiecke wird man immer aus einem viereckigen Stück Stoff wie nebenstehend machen.



(Fig. 182.) Schnitt der Seitenteile von Markisen.

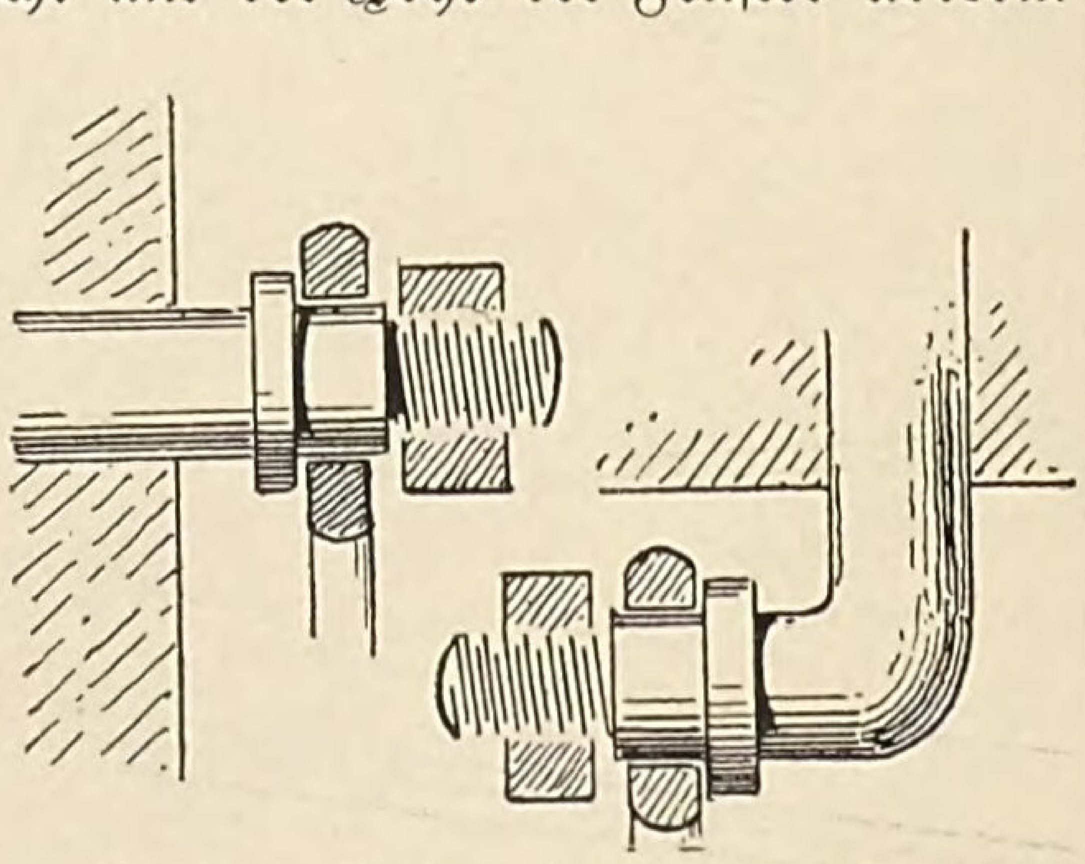
Der Ausputz der Markisen mit Languetten und Fransen ist derselbe wie bei allen andern Vorhängen; ebenso gilt hier, was über die Wahl des Stoffes für äußere Zugblähen gesagt worden ist. In betreff der Eisenteile, welche bei den geraden Markisen in einer vorderen Senkstange und zwei Auslegstangen bestehen, ist hinsichtlich der letzteren zu bemerken, daß sie an jedem Ende ein geschweißtes Ohr erhalten. An der Fensterleibung oder der Hauswand wird dies in einem eingegipsten, je nach der Oertlichkeit geraden oder verkröpften Kloben mit einer Mutter befestigt. Man wird

Die Kloben.

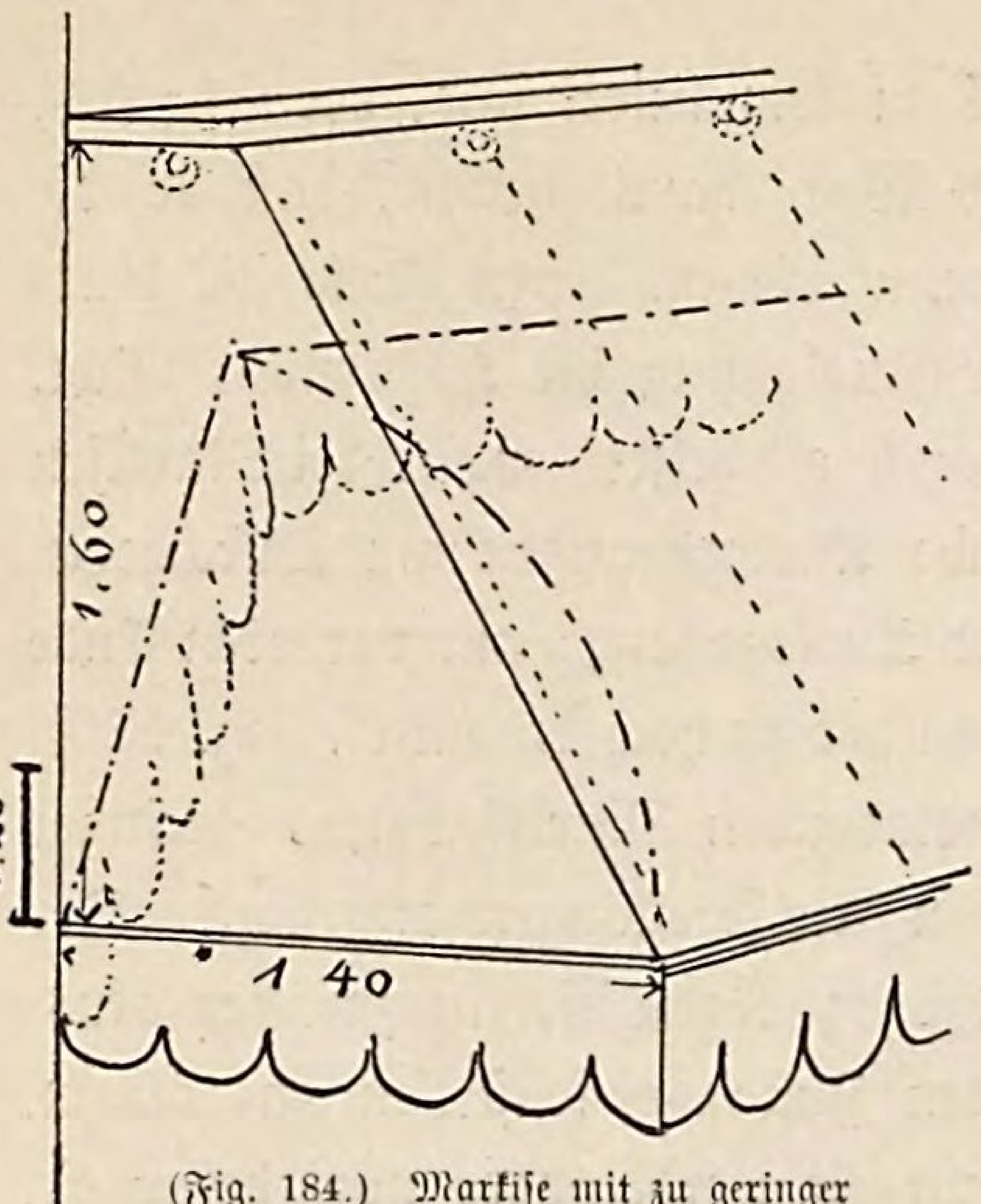
hierbei immer am Kloben eine Schutzscheibe gegen die Wand vorsehen, damit der Putz oder Anstrich nicht durch das Anschleifen der Eisenstange beschädigt wird; das Muttergewinde muß abgesetzt sein. Wir erwähnen diese Kleinigkeiten, die ein gewandter Schmied schon kennt, doch noch, damit der Tapezierer imstande ist, auch einen Unerfahrenen zu belehren.

Die einzigen Schwierigkeiten entstehen bei der Konstruktion der Markisen dadurch, daß die Länge (Ausladung) derselben nicht mit der Höhe der Fenster übereinstimmt, da die Ausladung ja von sehr verschiedenen Faktoren abhängig ist: z. B. von der Himmelsgegend, nach welcher das Fenster liegt, den Wünschen des Bestellers, endlich bei Ladenfenstermarkisen auch von polizeilichen Bestimmungen. Hier kann also erstens der Fall eintreten, daß die Ausladung nicht so groß sein darf wie die Höhe. Würde man hierbei die Auslegestangen sich einfach um den Punkt a drehen lassen, so würde bei geöffneter

Schwierigkeit durch ungenügende oder übermäßige Ausladung.



(Fig. 183.) Gerader und gekröpfter Kloben für Markisen.

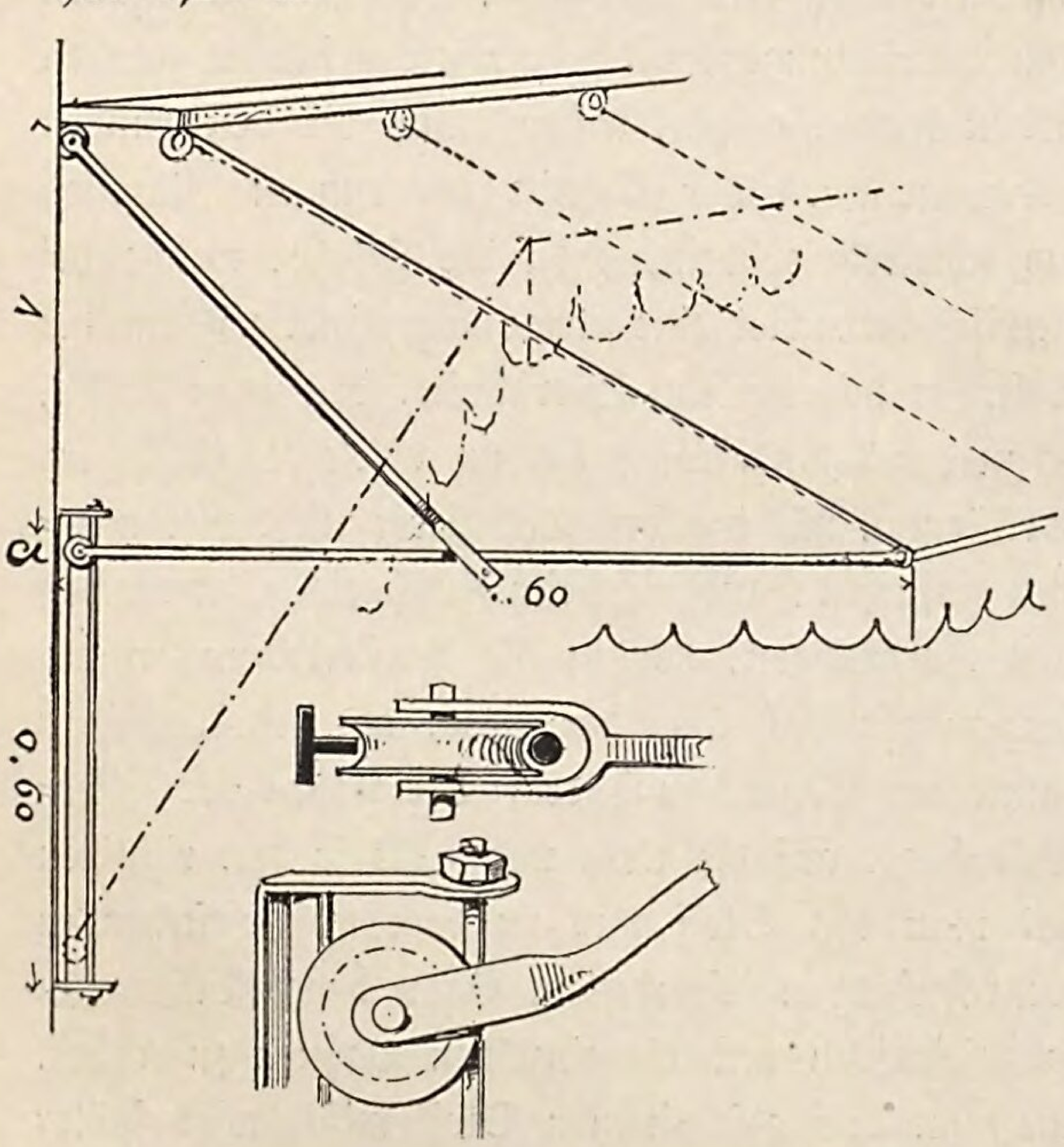


(Fig. 184.) Markise mit zu geringer Ausladung.

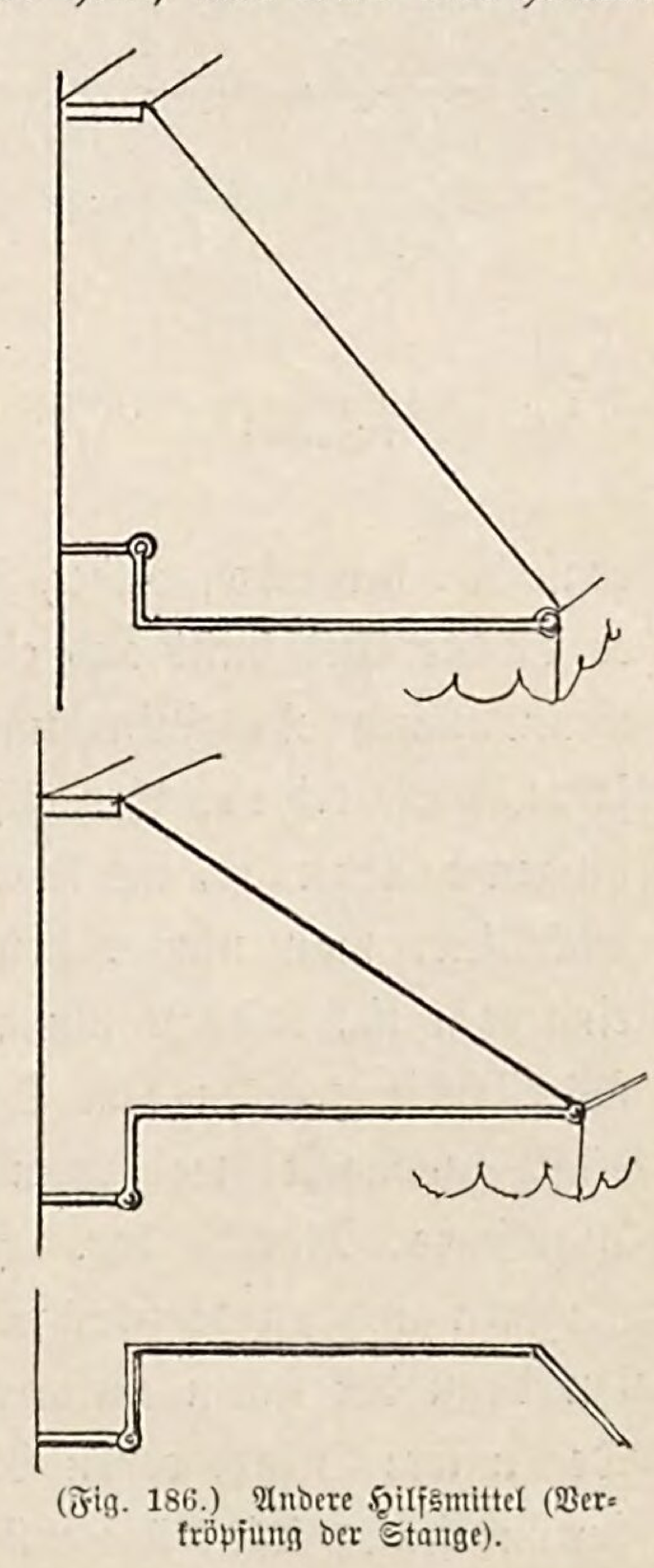
Markise über der Senkstange noch ein glattes, nicht gerefftes Stück bleiben, welches für die Ansicht von übelster Wirkung wäre. Man wird also statt des feststehenden Drehpunktes hier eine kurze Gleitstange anbringen, welche ungefähr die Differenz zwischen Höhe und Ausladung (in unserm Falle 20 Centimeter) zur Länge hat und in welcher die Auslegstange mit dem in Fig. 181 dargestellten Ring sich bewegt.

Ein zweiter Fall, der eine besondere Vorrichtung nötig macht, ist der, daß es an Höhe fehlt, so daß die Markise weiter auslabet, als ihre Höhe beträgt, und daß sie, wenn man sie einfach um a aufziehen wollte, mit der Senkstange hoch über die Fensteröffnung zu liegen käme und ihre Innenseite zeigte. Hier hilft man sich, indem man den Drehpunkt a veranlaßt, während des Aufziehens eine immer tiefer rückende Lage einzunehmen. Dazu dient die in Fig. 185 dargestellte Konstruktion. Der Drehpunkt der Auslegstange ist in die Achse einer kleinen messingnen Gleitrolle verlegt, die sich auf einem an die Wand festgegipsten T=Eisen und einer runden Führungs= stange bewegt. Beim Aufziehen drückt der durch Gelenke befestigte Arm die Ausstellstange um so viel abwärts, als sich das vordere Ende hebt, und wird das hintere Ende (mit der Rolle) um so viel herabgenötigt als die Differenz zwischen Höhe und Ausladung beträgt, also hier 0,20 m.

Hilfsmittel bei ungenügender und übermäßiger Ausladung.



(Fig. 185.) Markise mit zu großer Ausladung.

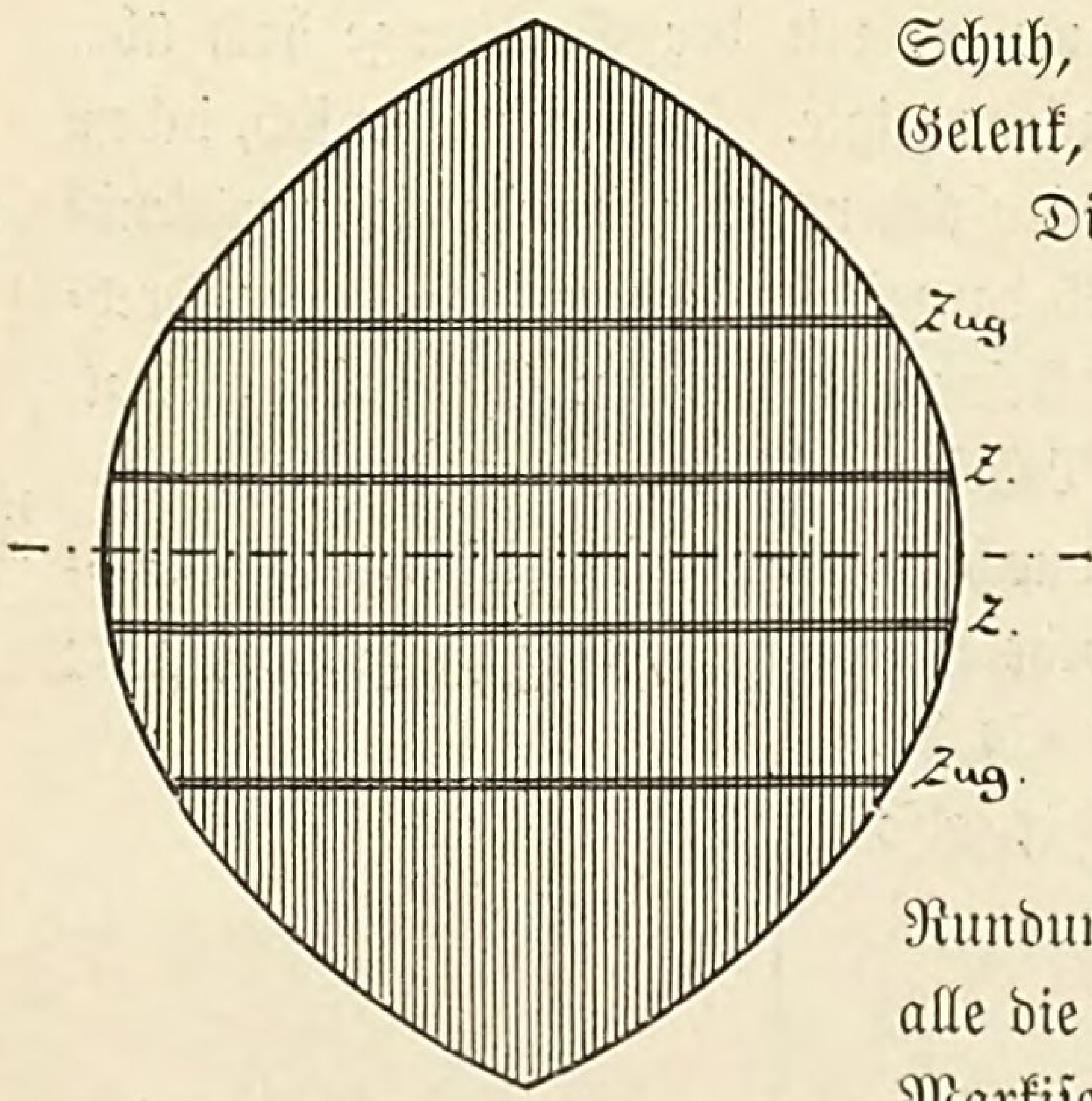


(Fig. 186.) Andere Hilfsmittel (Verkröpfung der Stange).

Wem die beiden angegebenen Auskunftsmittel zu kompliziert sind, der mag sich, namentlich bei geringen Differenzen, auf einfachere Weise damit helfen, daß er die Auslegestangen verkröpft, und zwar nach unten, wenn wie im ersten Falle die Ausladung beschränkt ist, nach oben, wenn bei starker Ausladung die Höhe nicht reicht. Mit einem Kropf der letzteren Art muß man sich auch oft helfen, wenn bei Markisen über Balkons, Veranden oder dgl. tief herabgehende Auslegestangen am Durchgehen genieren würden. Unter Umständen muß dann die Auslegestange am vorderen Ende wieder zurückgekröpft werden, damit die Senkstange nicht zu hoch kommt (s. Fig. 186).

Einfachere Hilfsmittel durch Verkröpfen der Stangen.

Ein letztes Auskunftsmittel bei sehr stark ausladenden Markisen und geringer Höhe ist dann noch ein Gelenk, welches man in den Auslegestangen anbringt. Der kürzere Schenkel desselben erhält zur Länge die Hälfte der Differenz zwischen Ausladung und Höhe. Um das Gelenk im ausgelegten Zustande feststellen zu können, muß ein Riegel angebracht werden oder noch besser ein Schuh, d. h. eine kurze Röhre, welche über das ganze Gelenk, sobald dasselbe geöffnet ist, übergeschoben wird.



(Fig. 187.) Schnittmuster für runde Blähen, abgewickelt.

Markisen an Rundbogenfenstern.

Die **runden Markisen** unterscheiden sich von denjenigen für rechtwinkelige Fenster nur dadurch, daß bei ihnen Senkstange und Auslegestangen einen zusammenhängenden runden Bügel bilden und daß statt des geraden Brettes, welches, oben am Fenstersturz befestigt, den Stoff und die Ringe trägt, hier ein gebogenes Brett zur Verwendung kommt, welches genau in die Rundung des Fensterbogens paßt. Im übrigen kommen alle die Vorrichtungen, welche wir soeben für die geraden Markisen kennen gelernt haben, auch bei den runden zur Anwendung. Der **Schnitt** der runden Markisen könnte schwierig erscheinen, da die Fläche, welche bei denselben der Stoff bildet, stereometrisch betrachtet eine etwas komplizierte Form ist: es ist der Ausschnitt aus einem Cylinder mit ovalem Querschnitt, den man erhält, wenn man zwei Schnitte unter 45° zu der Cylinderkante bis zur Mitte des Cylinders führt. Statt dieser theoretischen Erklärung, mit der der Tapezierer nicht viel anzufangen wissen wird, merke er sich den einfachen Handgriff beim Zuschneiden der runden Markisen: man nimmt den runden Holzrahmen, der in die Fensterleibung richtig eingepaßt ist, befestigt ihn an der Wand so hoch über der Erde, als der Umriß in Wirklichkeit zwischen dem Scheitelpunkt des Bogens und dem Drehkloben der Eisenbügel ausmacht, legt dann den Eisenbügel auf die Erde und stellt so den richtigen Umriß der Markise her. Jetzt hat man den Stoff nur an dem aufrechtstehenden Rahmen und an dem Bügel auf dem Fußboden festzuheften, Bahn neben Bahn, um ihn dann der Form entsprechend abzuschneiden und die einzelnen Bahnen zu nähen. Der untere Besatz, dessen Länge man an dem geschnittenen Stoff mißt, wird später herumgesetzt. Die Züge müssen über die Rundung gleich verteilt werden; vier Züge

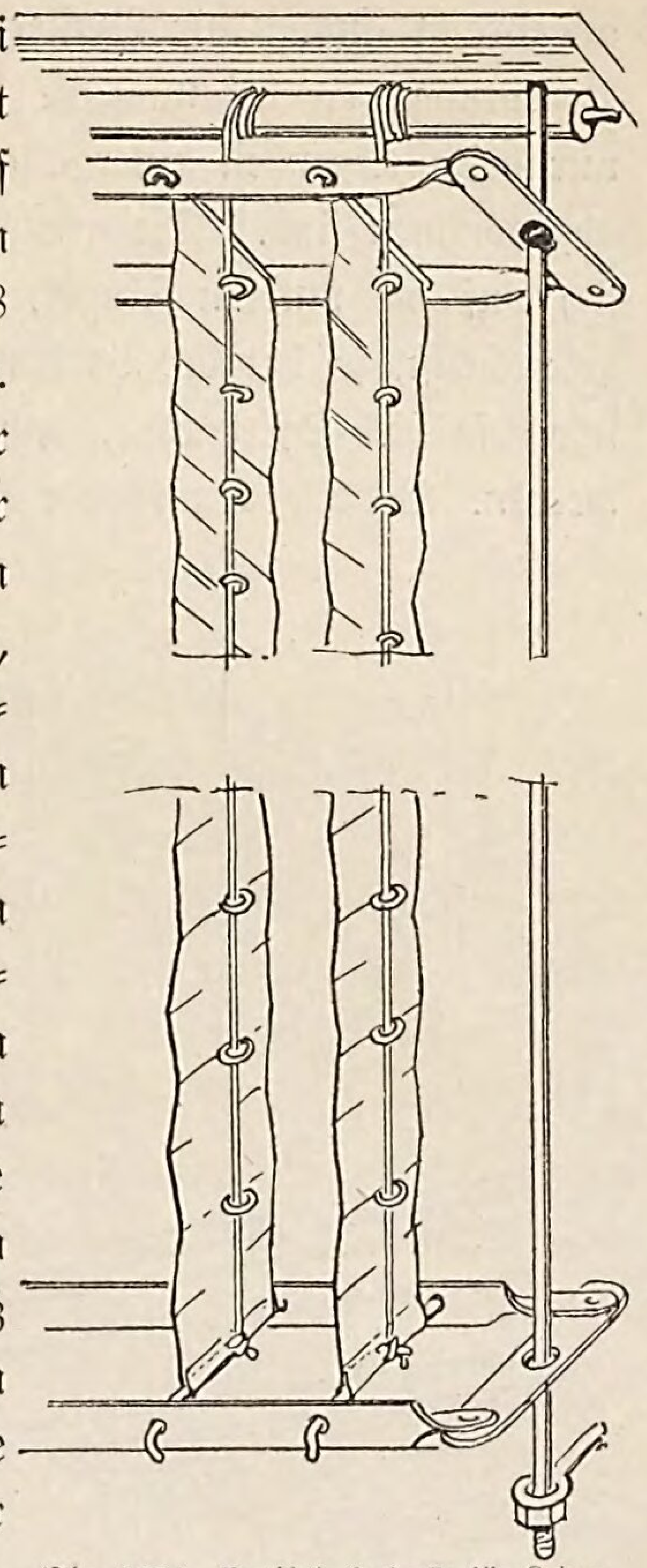
Praktische Ermittelung des Schnittes.

Die Züge.

Konstruktion.

genügen für die gewöhnlich vorkommenden Breiten, bei größeren Fenstern muß die Zahl entsprechend vermehrt werden. Auch hier werden die Ringe nie auf den Stoff selbst genäht; statt des Bandes, welches man bei den geraden Markisen braucht, schneidet man hier lieber 7—8 Centimeter breite Streifen von dem Markisenstoff selbst.

Für Ladenfenster gibt es eine ganze Reihe sinnreicher Schutzvorrichtungen gegen die Sonnenstrahlen. Hier handelt es sich besonders darum, die ausgelegten Waren vor dem schädlichen Einflusse des Lichtes zu schützen, ohne doch dem Publikum den Anblick derselben zu entziehen. Wir heben eine Art vertikalgestellte Jalousien hervor, deren Konstruktion unsere Fig. 188 zeigt. Dieselbe besteht aus 10—15 Centimeter breiten Streifen von starkem Stoff, die etwa um dies gleiche Maß untereinander entfernt sind. Kurze Eisendrähte, welche oben und unten durch den Schlupp gesteckt sind, haben ihren Halt in zwei leichten Eisenschienen, die, über die ganze Breite der Fenster reichend, seitwärts an zwei kleinen eisernen Armen so befestigt sind, daß sie im Grundriß verschoben werden können und damit den Leinwandstreifen eine andere Stellung zu einander geben. Diese Arme sind durchbohrt und auf runde Leitstangen gesteckt, der obere fest, der untere lose zum Auf- und Niederschieben. Jeder einzelne Streifen hat nun eine Zugleine, welche, am unteren Querdraht angebunden, durch aufgenähte Ringe läuft und sich oben auf eine Rouleaustange aufwickelt, wenn der Zug angezogen wird. Diese Stange ist ebenso wie die Leitstange an einem festen oberen Brette, während die Leitstange unten durch einen Kloben geht, wo sie durch eine Schraubenmutter angezogen werden kann. Der Vorteil dieser Vorrichtung ist einleuchtend: durch eine leichte Verschiebung der parallelen Stangen lassen sich die Leinenstreifen nach dem Stande der Sonne verstellen bis zum vollständigen Verschluß, der aber nur während der kurzen Zeit nötig sein wird, wenn die Sonne senkrecht auf dem Fenster steht. In allen andern Fällen wird der Inhalt des Schaufensters zwischen den Streifen durch den Passanten sichtbar bleiben. Das Herauf- und Herunterlassen geht, da alle Eisenteile sehr leicht sein können, so bequem wie bei jeder Blähe von statten.



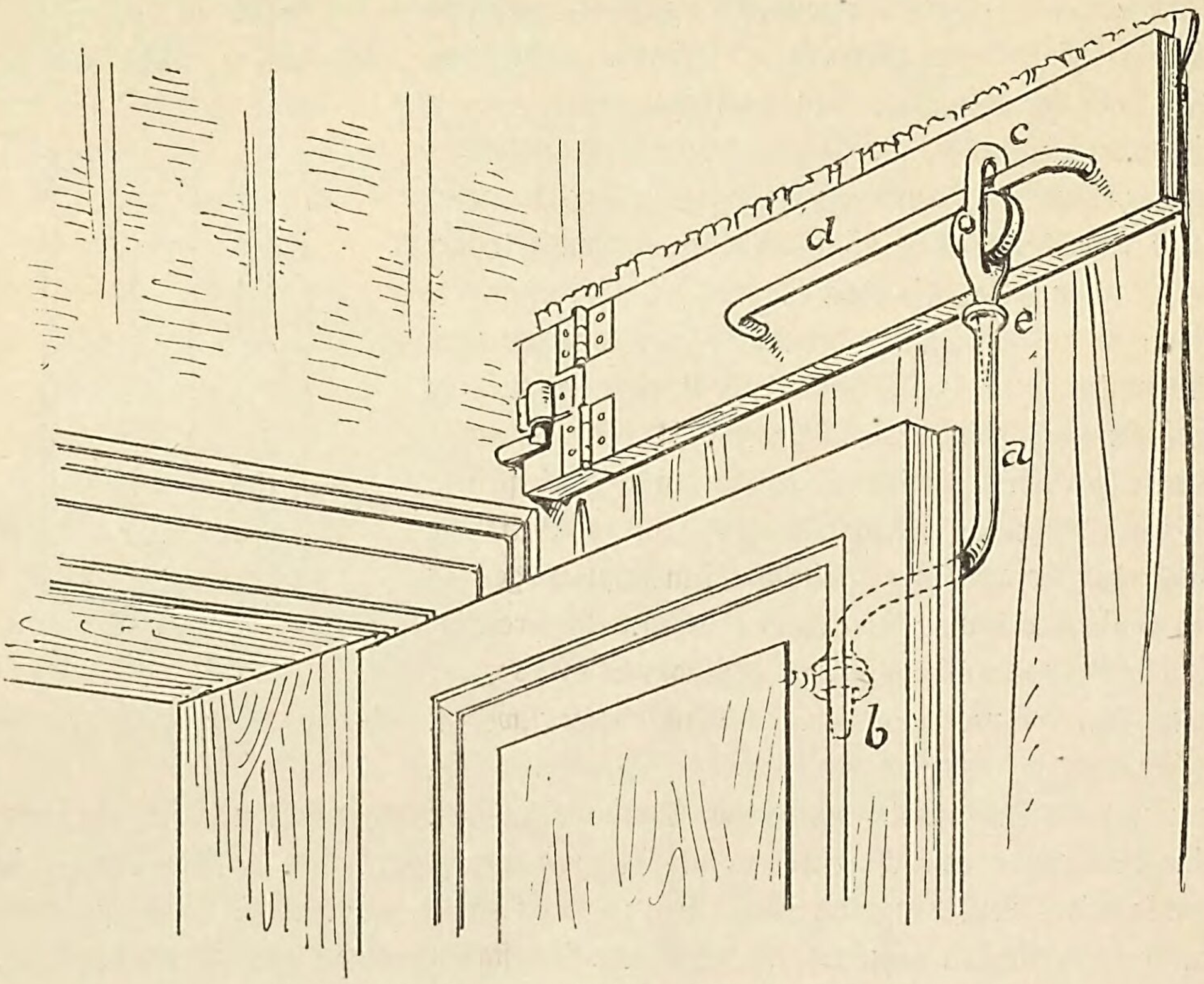
(Fig. 188.) Vertikale Jalousie für Ladenfenster.

Selbstthätige Oeffnung der Thürvorhänge.

Unter den mechanischen Vorrichtungen, mit welchen der Tapezierer vertraut sein muß, ist noch eine Gattung zu nennen, welche früher eine große Rolle spielte, die wir aber entsprechend der verminderten Bedeutung, welche sie heute hat, mit einem Beispiel erledigen wollen. Es ist die Vorrichtung, welche zum Zweck hat, daß beim Oeffnen der Thüre oder des Fensters der Vorhang oder die Portiere sich von selbst mit öffne, obgleich dieselben nicht an der Thüre oder am Fensterflügel selbst

Am Fenster bei uns einfachere Vorrichtung genügend.

angebracht sind. Für Fenster zunächst hat dies bei uns in Deutschland kaum eine Bedeutung, da bei uns die sogen. Oberflügel ganz allgemein sind. Diese werden nur bei Gelegenheit einer allgemeinen Reinigung geöffnet, wenn auch die Gardinen abgenommen sind. Die gewöhnliche Oeffnung der Fenster zum Lüften ꝛc. beschränkt sich auf die unteren Flügel, und wenn die Vorhanggalerie einigermaßen hoch angebracht ist, so hat der Vorhang bis zur Oberkante des geöffneten Fensterflügels meist schon so viel Spielraum, daß er sich zurückschiebt, ohne vom Fenster getroffen zu werden. Ueberdies wird der Vorhang meist mit Zügen konstruiert sein, so daß man



(Fig. 189.) Vorrichtung zum selbstthätigen Oeffnen der Thürvorhänge.

ihn mit einem Handgriff zurückschiebt, ehe man das Fenster öffnet. Um das Einhaken des Vorhangs in die oberen Beschlagteile des Fensters, welches trotzdem manchmal vorkommt und namentlich leicht ein Zerreißen der Mullvorhänge herbeiführt, zu vermeiden, bringt man, wie schon früher erwähnt, an dem obersten Schenkel der Fensterflügelrahmen Bügel von glattem Draht an, welche, etwa 10 Centimeter ins Zimmer hinein vorstehend, beim Oeffnen den Vorhang selbstthätig beiseite schieben und jede Verletzung verhindern. Beiläufig sei bemerkt, daß bei den in Nordwestdeutschland üblichen, nach außen aufschlagenden Fenstern all diese Schwierigkeiten umgangen werden: ein Umstand, der besonders zu ihrer Empfehlung angeführt zu werden pflegt. Es kommt aber auch bei Thüren der Fall vor, daß eine Portiere gerade an der Seite angebracht werden muß, nach welcher die Thüre aufschlägt.

Mechanismus an Thüren.

Hier ist es meist unthunlich, die Galerie so hoch anzubringen, oder mit andern Worten, die Portiere so lang zu machen, daß sie von der geöffneten Thüre frei beiseite geschoben werden kann; und hier hilft man sich wohl mit der uns hier beschäftigenden Vorrichtung, welche bezweckt, die Portiere mit der Thüre gleichzeitig zu öffnen. Diese Vorrichtung besteht im allgemeinen darin, daß man die Galerie aus zwei, wie Thürflügel sich öffnenden Teilen konstruiert und jeden Teil derselben mit dem entsprechenden Thürflügel in eine mechanische Verbindung bringt, welche die Bewegung des letzteren auf den ersteren überträgt. Die Franzosen (Verdellet a. a. O.) besaßen eine große Zahl solcher Konstruktionen, die für sie besondere Wichtigkeit hatten, weil sie auch bei ihren hohen und in der Höhe ungeteilten Fenstern angewendet wurden. Wir beschränken uns auf die nebenstehend skizzierte einfache Vorrichtung. Ein verkröpfter Bügel a verbindet die Thürflügel und die bewegliche Hälfte der Galerie auf folgende Art: An der Thüre läuft er mit einem Zapfen in einem in den Thürflügel eingeschraubten ringförmigen Lager b. Mit der Portierengalerie ist er durch eine Oese c verbunden, die sich an einer Leitstange d, die in die Galerie eingeschlagen oder eingeschraubt ist, hin und her schiebt. Weil hier die ganze Last der Portiere zu tragen ist, so wird man gut thun, um Kreischen und Festklemmen zu vermeiden, in den Bügel eine Friktionsrolle einzulegen. Bügel samt Rolle haben noch ein eigenes Gelenk e. Durch diese beiderseitig lose Verbindung kann nun die Stange a beim Oeffnen der Thüre die bewegliche Hälfte der Portierengalerie mit aufstoßen, indem sie sich gleichzeitig in ihrem Lager b dreht und sich auf der Stange d vom vorderen Ende (Schlagleiste) auf den hinteren Teil (Drehpunkt) zu bewegt. Die Länge der Stange d und die Lage des Punktes b an der Thüre muß im Grundriß ausgemessen werden, den man sich zu diesem Zweck am besten in Naturgröße aufzureißen hat. Konstruktion.

Verdellet empfiehlt bei dieser Vorrichtung, nur die untere Hälfte der Galerie, an welcher der Vorhang befestigt ist, aufgehen zu lassen, ein oberes Profil aber feststehen zu lassen, um die Linie der Galerie nicht zu unterbrechen. Dies führt, wenn man die Galerie nicht im ganzen übertrieben stark machen will, zu einer schwächlichen Konstruktion und ist deshalb nicht zu empfehlen. Ueberhaupt ist die ganze Vorrichtung am besten da anzuwenden, wo die Galerie überhaupt nicht als Konstruktionsteil sichtbar wird, also beim sogen. flandrischen Kopf.

Die Arbeiten des Tapezierers am Fußboden.

Den Arbeiten, welche der Tapezierer zur Zierde oder zum Schutz von Fenstern und Thüren ausführt, schließen wir hier unmittelbar die gleichen Arbeiten am **Fußboden** an. Arbeiten am Fußboden.

Auf neuen Fußböden oder Parketten wird man in eleganten Wohnräumen wohl nur lose Teppiche zum Schmuck des Zimmers ausbreiten. Diese erfordern keine besondern Arbeiten des Tapezierers, höchstens wird derselbe hierbei der Ratgeber des

Bestellers sein. Ueber die Wahl der Teppiche, bei welchen man ja meist den Vorteil hat, sie als letztes Stück der fertigen Einrichtung anpassen zu können, haben wir schon im ersten Abschnitt d. B. einige Winke gegeben.

In sehr vielen Fällen aber wird das Legen eines Teppichs oder sonstigen Fußbodenbelags eine Hilfsmaßregel sein, um einen Fußboden zu verdecken, der sich in den Habitus einer eleganten Wohnung durchaus nicht mehr passend einfügen will. Man nimmt hierbei seine Zuflucht sowohl zu Teppichen, die den ganzen Fußboden bedecken, wie auch zu Wachstuch und neuerdings zu Linoleum, welches wir wiederholt als das beste unter allen verwandten Präparaten bezeichnen müssen.

Herstellung verdorbener Böden.

Ehe wir aber diese Stoffe anbringen, muß der Schreiner den Fußboden soweit als möglich zurichten. Meist handelt es sich um alten, abgetretenen Fußboden, bei dem sich oft die Dielen geworfen haben, so daß die Ränder in die Höhe stehen, und meist auch noch die Aeste, welche als härtere Teile dem Abtreten Widerstand leisten, erhöhte Stellen bilden. An allen diesen Erhöhungen würde der Belag vor der Zeit abgetreten werden; es handelt sich also darum, daß der Schreiner dieselben möglichst glatt und sorgfältig abhobelt. Sind die Dielen außerdem stark geschwunden, so daß die Fugen offen stehen, so muß er dieselben mit schmalen Holzleistchen ausfüllen oder „ausspänen". Wenn der Fußboden sich als so schlecht erweist, daß diese Mittel noch nichts helfen, so geht man wohl dazu über, besonders tiefe Löcher mit Papier, welches in mehreren Lagen übereinander geklebt wird, auszufüllen. Ein gutes Mittel bei ganz unheilbaren Fußböden ist, ehe man das Wachstuch oder Linoleum aufbringt, **Leinen** unterzuspannen. Notwendig wird dies, wenn es sich darum handelt, Steinfußböden — sei es nun Plattenbelag von natürlichen oder künstlichen Steinen oder sei es Cement- oder Lastrico-Fußboden — mit den genannten Schutzmaterialien zu belegen. Im ersteren Falle, wenn Fugen vorhanden sind, nagelt man das Leinen in den Fugen fest, sonst an die umlaufenden Holzlambris der Wände. Man wendet hierzu starkes Schockleinen an, aber keine Jute, welche, wie wir bereits oben beim Tapezieren wiederholt anführten, den Kleister ungern annimmt. Auch bei Steinfußböden gibt man, um die Empfindung größerer Wärme zu haben, wohl eine Ausfüllung von Papier.

Hobeln und Ausspänen.

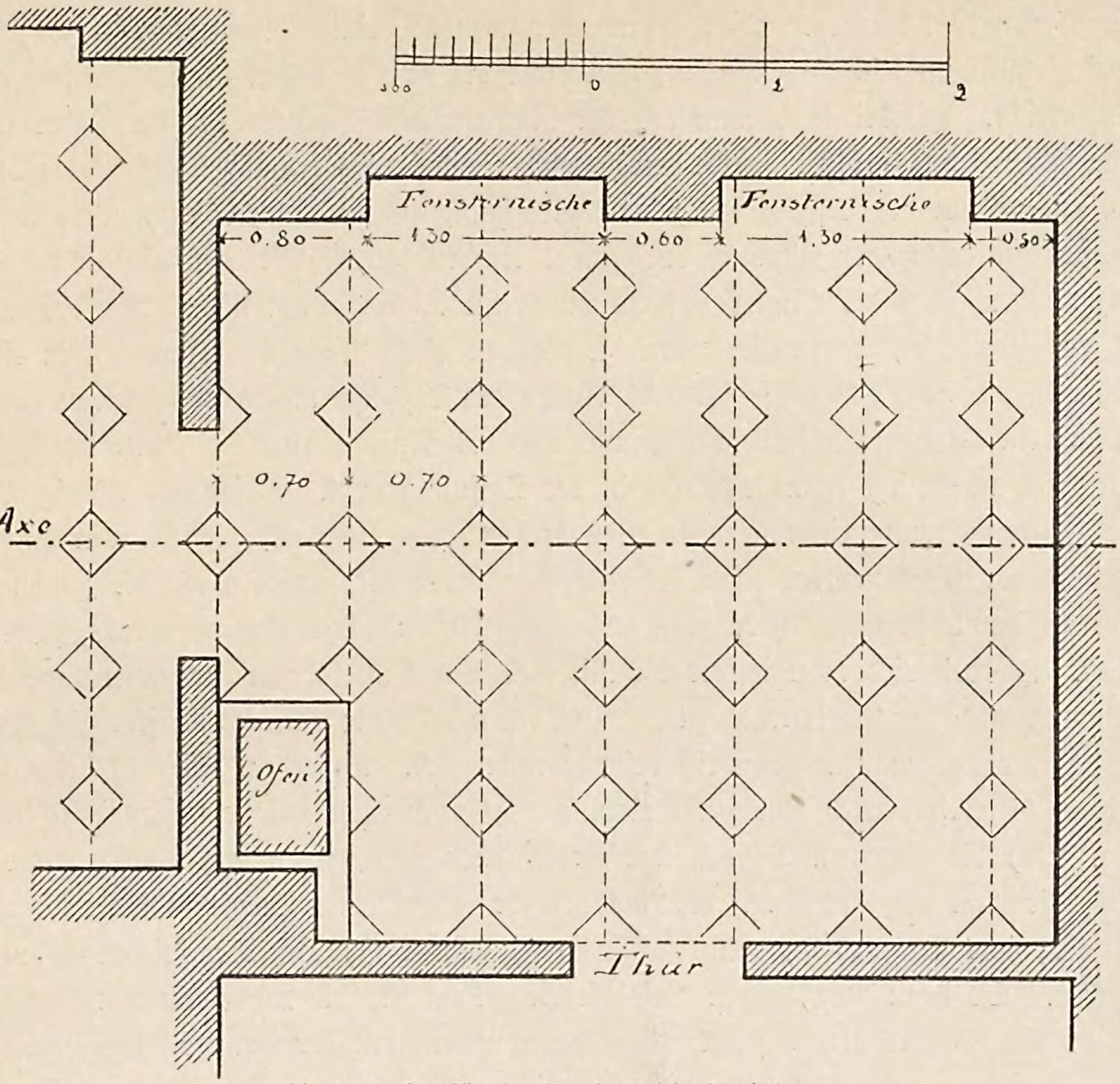
Leinen unterspannen.

In Zimmern, die über Thorwegen liegen oder aus andern Gründen „fußkalt" sind, wendet man wohl, um ein behagliches Gefühl der Wärme zu erzielen, auch wohl um einen elastischen und unhörbaren Gang zu haben, oft auch nur um das vorzeitige Abtreten des Teppichs zu verhindern, eine Unterlage an. Hierfür wird ein Gewebe aus Kuhhaaren und Baumwolle, manchmal auch aus Baumwolle allein, unter dem Namen „Thybaude" in den Handel gebracht, welches sich für den gedachten Zweck ganz vortrefflich eignet. Die Sitte, unter den Teppich eine dünne Lage Stroh zu bringen, um ihn wärmer und elastischer zu machen, die sich früher in Norddeutschland hie und da noch fand, dürfte jetzt ganz verlassen sein.

Sonstige Unterlagen.

Ist der Boden in geeigneter Weise hergerichtet, so muß der Tapezierer seinen Teppich, der das ganze Zimmer bedecken soll, zurichten, d. h. er muß die einzelnen Bahnen zuschneiden, wie sie in das Zimmer passen werden, und zusammennähen lassen.

Zurichten des Teppichs.



(Fig. 190.) Handskizze des Tapezierers beim Teppichlegen.

Das Zuschneiden geschieht immer in der Werkstatt, nie an Ort und Stelle; es muß dem Tapezierer daher vor allem ein genauer Grundriß des Zimmers zur Hand sein. Diesen hat er sich, unter genauer Berücksichtigung aller Fenster- und Thürnischen, Schornsteinvorsprünge und anderer Unregelmäßigkeiten, die für den Teppichbelag etwa in Betracht kommen, abzumessen und in hinlänglich großem Maßstab, etwa 1 : 10, aufzuzeichnen. Nun wird er die Verteilung der Bahnen, die bei den meisten Teppichen 70 oder 90 Centimeter breit sind, in diesen Grundriß vorzunehmen haben. Die obenstehende Skizze, Fig. 190, zeigt ungefähr, wie er hierbei zu verfahren hat. Die sich ergebenden halben Bahnen wird man immer da unterzubringen suchen, wo sie am wenigsten gesehen werden. Hierfür ist es wünschenswert, daß die Disposition der Möbel im Zimmer vom Besteller vorher wenigstens annähernd bestimmt ist. Unter großen und schweren Möbeln, einem Sofa, Pianino, Bücherschrank oder dgl. wird man eher eine halbe Bahn unterbringen können, als da, wo die Hauptthür sich ins Zimmer öffnet. Eine weitere Rücksicht erfordert die Musterung des Teppichs. Wo dieselbe, wie wohl meistens der Fall, ein gleichmäßig nach bestimmtem Rapport verteiltes Muster bildet, muß dieses natürlich ebenso wie beim Tapetenkleben an-

Grundriß des Zimmers.

Verteilung der Teppichbahnen.

einander gepaßt werden. Dies erfordert namentlich einige Aufmerksamkeit da, wo zwei Bahnen ungleich lang werden, weil etwa die eine derselben in eine Fensternische hineinreicht. Hierbei wird man auf der Rückseite des Teppichs für die Näherinnen eine Marke mit farbiger Kreide anbringen, wo die beiden Bahnen zusammenstoßen müssen. Wenn der Teppich durch die Thüröffnung zweier benachbarter, mit gleichem Muster zu belegender Zimmer durchgelegt werden soll, so ist ebenfalls Achtsamkeit anzuwenden, daß die Muster passend durch die Thüre durchlaufen. Am besten ist es hier jedenfalls, namentlich wenn die Thüren einer Reihe von Zimmern in einer

Achsen.

Achse liegen, diese Thürachse für das Muster des Teppichs maßgebend sein zu lassen, so daß ein besonders auffallendes Hauptmotiv des Musters durch die Mitte der Thüre durchgeht und nicht etwa seitwärts in der Oeffnung liegt. Besonders wichtig wird die Zugrundelegung einer genauen Grundrißzeichnung beim Teppichschneiden da, wo das Muster nicht neutral über den Grund verstreut ist, sondern wo die Zeichnung eine bestimmte Richtung hat, man also das Muster nicht ohne weiteres „stürzen"

Richtung des Musters.

kann. Hierbei wird man immer die Richtung des Musters von der Innenwand des Zimmers nach der Fensterwand zu nehmen, nie umgekehrt; ein vorteilhaftes Schneiden

Zurichten des Teppichs.

ist dabei ohne genauen Grundriß beinahe unmöglich. Außerdem trägt es bei einem großen Geschäftsbetrieb sehr zur Ordnung bei, wenn man auf dem Grundriß (siehe Fig. 190) die einzelnen Bahnen und Halbbahnen mit Zahlen und Buchstaben versieht, die man dann auch auf die Rückseite der geschnittenen Bahnen mit Kreide aufschreibt; jede Bahn wird, wenn sie fertig geschnitten ist, auf der Zeichnung durchstrichen. So kann man, wenn diese Arbeit gethan ist, die zugeschnittenen Bahnen, je für ein Zimmer in ein Paket zusammengebunden, mit der Grundrißskizze monatelang aufheben und beim Gebrauch ohne jeden Zeitverlust wieder zusammenfinden; eine von jenen zur Zeitersparnis unbedingt nötigen Ordnungsmaßregeln, die wir schon oben bei Gelegenheit der Einrichtung der Werkstube empfohlen haben.

Der Strich bei Plüschteppichen.

Bei der Verarbeitung hochgeschorener Plüschteppiche macht man regelmäßig die Beobachtung, daß die Haare durch das Rollen nach einer Richtung herabgedrückt werden und der Teppich somit einen „Strich" bekommt, der, wenn man in seiner Richtung sieht, die Haare hell und glänzend, wenn man gegen ihn sieht, den Teppich dunkel erscheinen läßt. Selbstverständlich muß man sorgfältig darauf achten, daß die Bahnen immer mit gleichem Strich verwendet werden, da man sonst helle und dunkle Bahnen nebeneinander hat. Man wird, wenn nicht zufällig der Teppich ein Richtungsmuster hat, welches die Sache nach unserem oben Gesagten anders entscheidet, den Strich immer vom Fenster ab nehmen, um, wenn man nach dem Fenster zu sieht, von dem Teppich einen dunkeln und farbigen Eindruck zu bekommen.

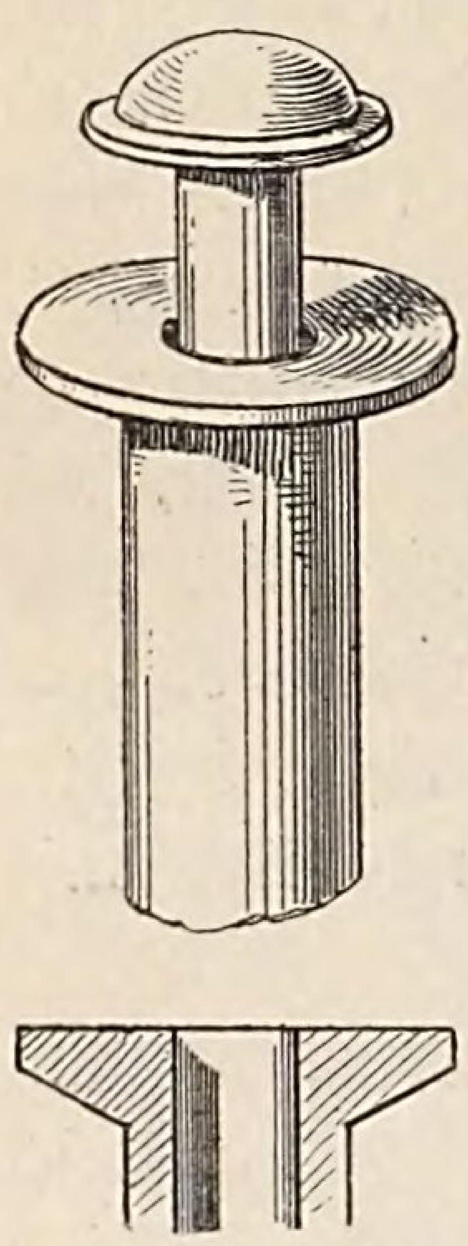
Wenn für einen sehr großen Raum oder für eine Reihe von Zimmern eine Rolle Teppiche nicht ausreicht, so muß man dem Umstand sorgfältig Rechnung tragen,

Ungleichheiten bei verschiedenen Stücken.

daß die verschiedenen Rollen in der Fabrikation selten ganz gleichmäßig in Farbe und Fabrikation ausfallen. Man sorge daher wenigstens dafür, daß der ganze Bedarf an Rollen aus einer Sendung ist, und daß wenigstens ein Zimmer aus einer Rolle geschnitten werde, da sonst leicht eine Buntscheckigkeit des Fußbodenbelags ent-

stehen kann, die dem Besteller keine Freude macht. Der achtsame Tapezierer wird hierbei auch im äußersten Notfall immer Geschmacklosigkeit zu vermeiden wissen und z. B. bei sehr großen Räumen wenigstens die mittleren, von Möbeln unbesetzten Partien aus einer Rolle schneiden, so daß sich unvermeidliche kleine Nuancen lieber seitwärts unter den Möbeletablissements verbergen.

Das Zusammennähen der einzelnen Teppichbahnen geschieht immer mit der Hand überwendlings. Man hat, wie wir bereits oben gesehen haben, zu diesem Zweck in zwei gegenüberstehenden Wänden der Nähstube, etwa auf Tischhöhe, Haken eingegipst; an diese werden die beiden Bahnen so wie sie genäht werden sollen, die linke Seite nach außen, ausgespannt und mit starkem Zwirn überwendlings mit kurzen Stichen genäht, dann die Naht mit ziemlicher Kraft flachgeklopft. Teppiche auf der Maschine zu nähen ist ganz ungehörig, da die dicke Naht der Maschine ein sehr frühzeitiges Abscheuern dieser Stellen am Teppich herbeiführen würde. *Das Nähen der Teppichbahnen.*



(Fig. 191.) Teppichbüchse mit Stift.

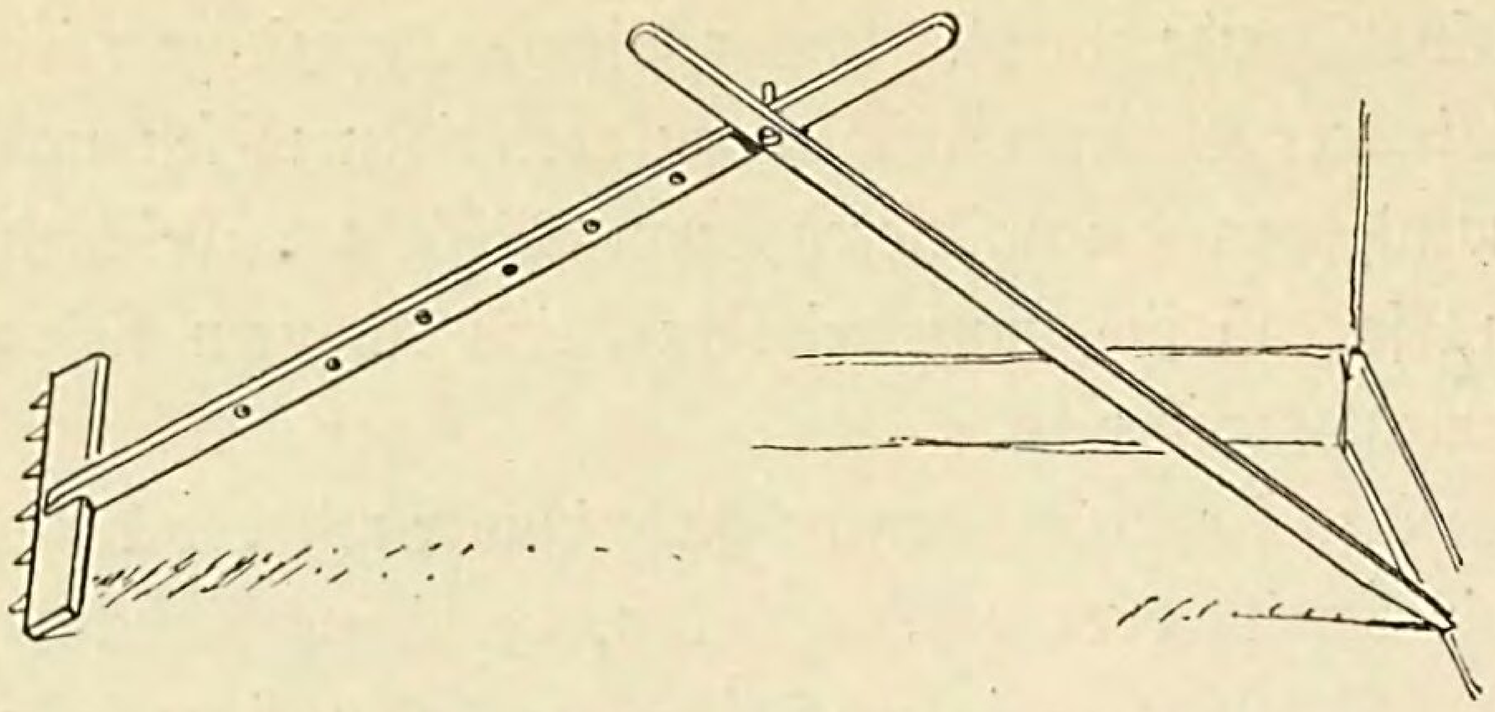
Zur Befestigung der Teppiche auf dem Fußboden wendet man, wenn der Teppich das ganze Jahr liegen bleibt (etwa bei besonders schlechtem Fußboden, den man nicht ohne dies Schutzmittel sehen lassen will), einfach Nägel an, mit welchen der Teppich rings herum ziemlich eng genagelt wird. Bei allen bessern Fußböden, die man nicht durch Nägel beschädigen will, sowie bei Teppichen, die periodisch aufgenommen und wieder gelegt werden sollen, bedient man sich der Teppichbüchsen mit Stift. Dies sind messingene oder kupferne Hülsen von nebenstehender Form, die in den Holz oder Steinfußboden fest eingelassen werden. *Nageln.* *Befestigung mit Büchse und Stift.*

Um die Löcher für diese Hülsen zu bohren — eine Arbeit, zu welcher sich der Tapezierer keineswegs den Schreiner zur Hilfe zu holen braucht! — wendet man den sogen. Centrumbohrer an. Die gewöhnliche Konstruktion desselben mit dem Bügel ist jedoch hierbei nicht zu brauchen, weil die Hülsenlöcher immer in unmittelbarer Nähe der Wand zu bohren sind, wo es am Platz zum Drehen des Bügels fehlt; man nimmt also dazu den Bohrer mit Vorgelege oder Kniegelenk. Entsprechend dem Profil der Hülse bedarf man zweier Bohrer: eines breiteren, konischen, mit dem man zuerst das Loch für den Kopf anbohrt, und eines engeren, mit welchem das Loch für die Hülse durch die Diele oder das Parkett durchgebohrt wird. Dann wird die Hülse mit ein paar Hammerschlägen hineingetrieben, der Teppich gelegt und angezogen und darauf der Stift durch den Teppich in die Hülse gesteckt.

Der Stift hat einen stählernen Dorn und messingenen Kopf; die ganz von Messing gegossenen Stifte sind zu weich. Man hat auch an den Hülsen eine Verbesserung anzubringen gesucht, indem man sie mit Schraubengewinde versah und den Stift zum Einschrauben einrichtete. Dies ist thatsächlich eine Verschlechterung, weil die Schraube einzelne Fäden des Gewebes faßt, mit herumdreht und so ein Verziehen des Teppichs an der Befestigungsstelle herbeiführt.

Manche Tapezierer wenden ein Instrument an, um den Teppich beim Legen

Instrument zum Strecken der Bahnen.



(Fig. 192.) Rechen zum Strecken des Teppichs.

möglichst glatt auszurecken und so einen dichten Anschluß an den Fußboden zu erzielen. Dasselbe besteht in einer Art Rechen mit kurzen eisernen Spitzen. Mit dem Stiel verbunden ist eine zweite Stange; der Zapfen, welcher die bewegliche Verbindung herstellt, ist auf der ersten Stange verstellbar, so daß der Abstand zwischen dem Rechen und dem Ende der zweiten Stange je nach der Tiefe des Zimmers veränderlich ist. Die Anwendung dieser Vorrichtung ist leicht verständlich: der Rechen wird in den Teppich gestochen, die andere Stange mit ihrem hinteren Ende gegen die entsprechende Zimmerwand gestemmt; jetzt übt der Tapezierer auf die Spitze des so entstandenen Dreiecks einen starken Druck aus, indem er sich auf den Verbindungspunkt der beiden Stangen setzt, wodurch der Rechen den Teppich soweit als möglich vorschiebt. Wir möchten die Anwendung dieses Instrumentes durchaus nicht empfehlen; abgesehen davon, daß ein übermäßiges Ausrecken des Teppichs überhaupt nicht gut ist, weil es das Ausreißen der Nagellöcher begünstigt, so ist leicht einzusehen, daß die Zinken des Rechens den Teppich zerstören müssen. Ein geschickter, mit den nötigen Körperkräften begabter Tapezierer braucht das Ding auch gar nicht und wird es auch ohne dasselbe fertig bringen, den Teppich glatt und kunstgerecht zu verlegen.

Das Anpassen des genähten Teppichs.

Nachdem der Teppich in der Werkstatt zusammengenäht ist, erfolgt das Einpassen in die Nischen 2c. durch Ausschneiden der vorspringenden Mauerkanten natürlich im Zimmer selbst. Selbstverständlich wird man hierzu keine ungeschickten Arbeiter oder Anfänger anstellen, da eine große Sicherheit zu diesem Anpassen gehört und ein ungeschickter Schnitt kaum wieder gut zu machen ist!

Linoleum und Wachstuch.

Ueber das Anbringen von Linoleum und Wachstuch ist nicht viel zu bemerken. Wenn die Rollen nicht schon vom Händler mit scharf geschnittenen Kanten geliefert werden (bei Linoleum die Regel), so muß der Tapezierer zunächst mit einem scharfen Messer an eisernem Lineal die Kanten beschneiden, die stumpf aneinander gestoßen werden. Sehr zu empfehlen ist es, daß man diese Materialien ganz auf den Fußboden aufklebt, wozu man sich eines starken Terpentinkleisters bedient. Besonders nötig ist dies bei Wachstuch; während Linoleum schon an sich so schwer und stark ist, daß ein Verziehen beim Gebrauch weniger zu fürchten ist, hat das Wachstuch die Eigenschaft, weich und elastisch zu sein. Wenn es nicht an allen Stellen fest mit dem Fußboden verbunden ist, so tritt es sich an losen Stellen, die öfter begangen werden, gern etwas aus, wirft Blasen und schleißt sich an solchen Stellen rascher ab. Dies alles vermeidet man durch das Aufkleben. Die Nähte oder Stöße müssen natürlich mit kleinen Kammzwecken genagelt werden, um ihren Schluß zu behalten, auch wenn der Belag beim Trocknen ein wenig einschrumpft, was übrigens nur im geringsten Maß zu geschehen pflegt.

Kleben.

Das **Belegen der Treppen** mit Teppichen ist in besseren Einrichtungen und namentlich in Einzelhäusern ganz allgemein geworden. Abgesehen davon, daß es den Verkehr auf der Treppe geräuschlos macht (in diesem Sinne ist es auch für Dienst- und Hintertreppen nicht genug zu empfehlen!) und dadurch die im Hause so sehr wünschenswerte Ruhe befördert, dient der Treppenbelag auch dazu, die Treppe heimisch, gewissermaßen bewohnbar zu machen, sie mit zu den Wohnräumen zu ziehen. Wo nach englischer Art Einzelhäuser mit beschränkter Grundrißfläche gebaut werden, in welchen natürlich der Tagesverkehr zwischen den Geschossen ein sehr lebhafter ist, da sollte man nie versäumen, die Treppe mit Teppichen auszustatten.

Teppiche auf Treppen.

Für bescheidene Bedürfnisse genügt hierbei schon ein Kokosläufer, der aber seiner Steifigkeit wegen nur auf geraden Treppen Anwendung finden kann. Auch soll nicht verhehlt werden, daß der Kokosläufer, der glatten Textur seines Gewebes zufolge, den Verkehr auf der Treppe leicht etwas unsicher macht. Denselben Fehler, wenn auch in geringerem Maße, besitzt der Manilaläufer, dem wir sonst als dem besten Treppenbelag weitaus den Vorzug vor allen billigen Teppichsorten geben würden, da er der starken Inanspruchnahme, welche der Treppenverkehr mit sich bringt, weit besser als diese gewachsen ist. Daher ist der Manilaläufer, wenn auch in der Anschaffung vielleicht eine Kleinigkeit teurer, schließlich doch billiger als billige Teppichstoffe, die einer baldigen Erneuerung bedürfen. Wem das Aussehen nicht elegant genug ist, der kann diese Läufer noch mit einer Kante von rotem Fries bordieren; dieselbe macht einen hübschen, frischen Eindruck und hält, da sie wenig betreten wird, ebenso lange wie der Manilaläufer selbst. Wendet man Teppiche zu Treppenläufern an, so sollte man aus den oben angeführten Gründen nur die besten und solidesten Qualitäten wählen.

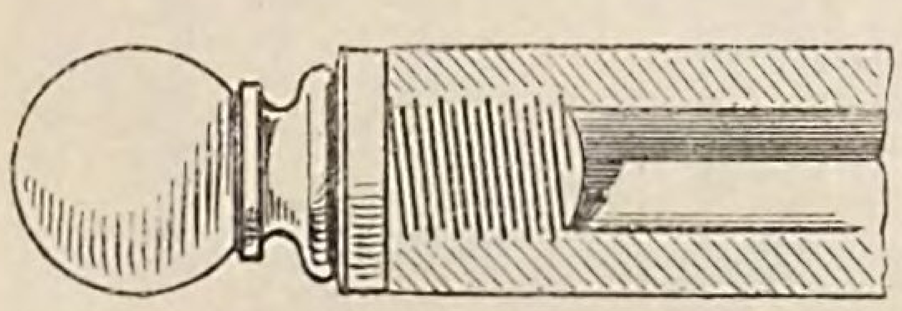
Kokos- und Manilaläufer.

Die Anwendung von Linoleum zum Treppenbelag ist eine beschränkte; es wird immer in abgepaßten Streifen nur auf die Trittstufe aufgeklebt, und zwar bis scharf an den Rand derselben, so daß der Fuß des Hinabsteigenden immer noch am Belag abgleitet. Sehr nützlich ist seine Verwendung auf stark begangenen Treppen in öffentlichen Gebäuden, namentlich auf Marmortreppen, die ohne dies Schutzmittel wegen ihrer Glätte beinahe unpassierbar sind. Auch bei der Restaurierung ausgetretener, schadhaft gewordener Treppen bietet es sich als bequemes Mittel dar.

Linoleum.

Zusammenhängende Treppenläufer werden immer mit Stangen befestigt, die, im Winkel zwischen Tritt- und Stoßstufe angebracht, den Teppich hinter sich klemmen. Die Stangen sind entweder von Eisen oder von Messing; auch wohl Eisen mit Messing überzogen. Da sie in Ringen befestigt werden, durch welche sie beim Legen eingeschoben werden müssen, so dürfen sie keine Knöpfe erhalten, die über den Durchmesser der Stangen hervortreten; doch sind aufgeschraubte kleine Köpfe im Kaliber der Stange sehr nützlich, um die Stange mit dem Hammer antreiben zu können.

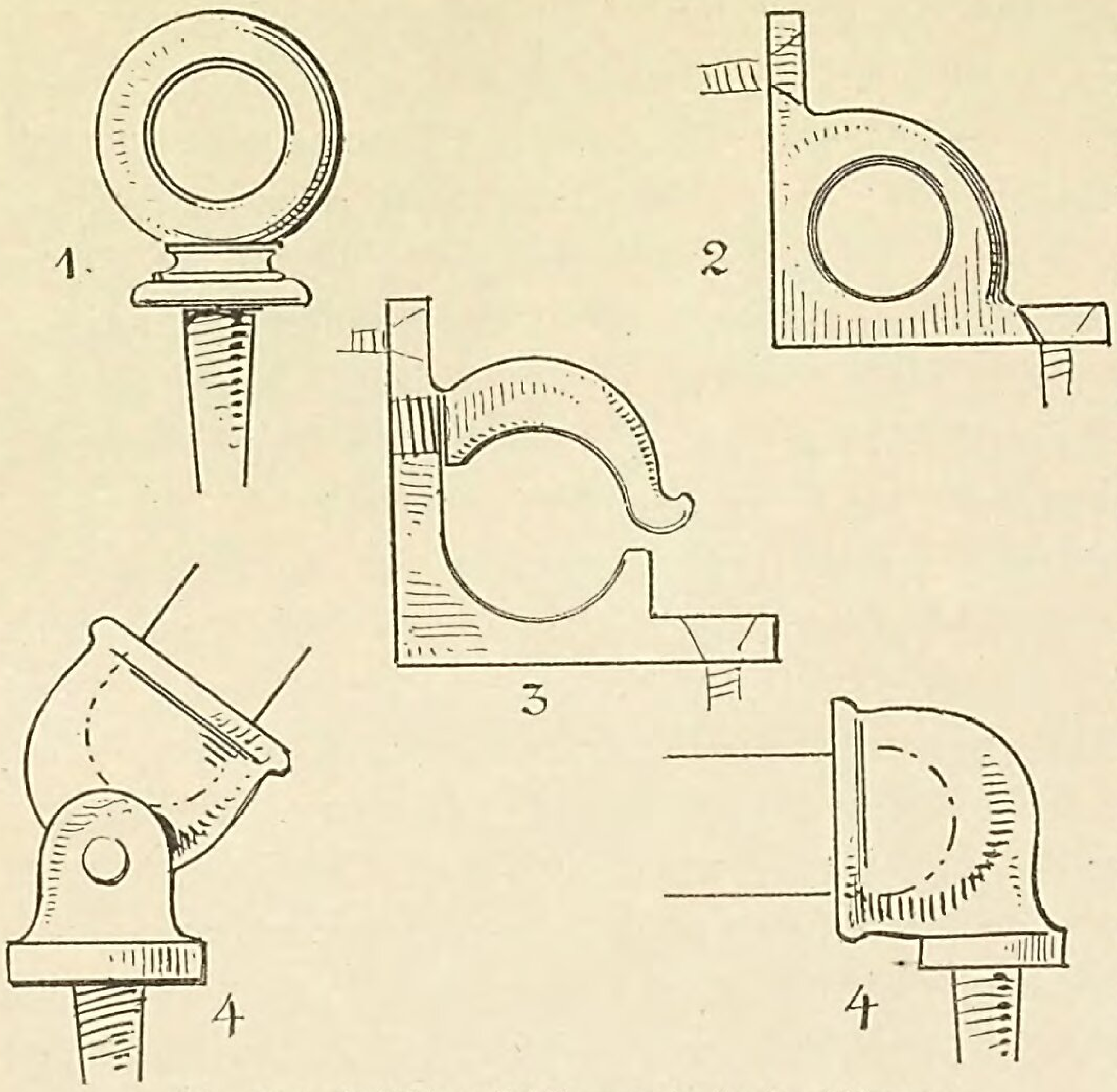
Befestigungsstangen.


(Fig. 193.) Teppichstange mit aufgeschraubtem Kopf.

Die Ringe, welche die Stangen festhalten, werden sehr verschiedenartig konstruiert; der einfachste ist auch hier das Beste, nämlich ein Messingring

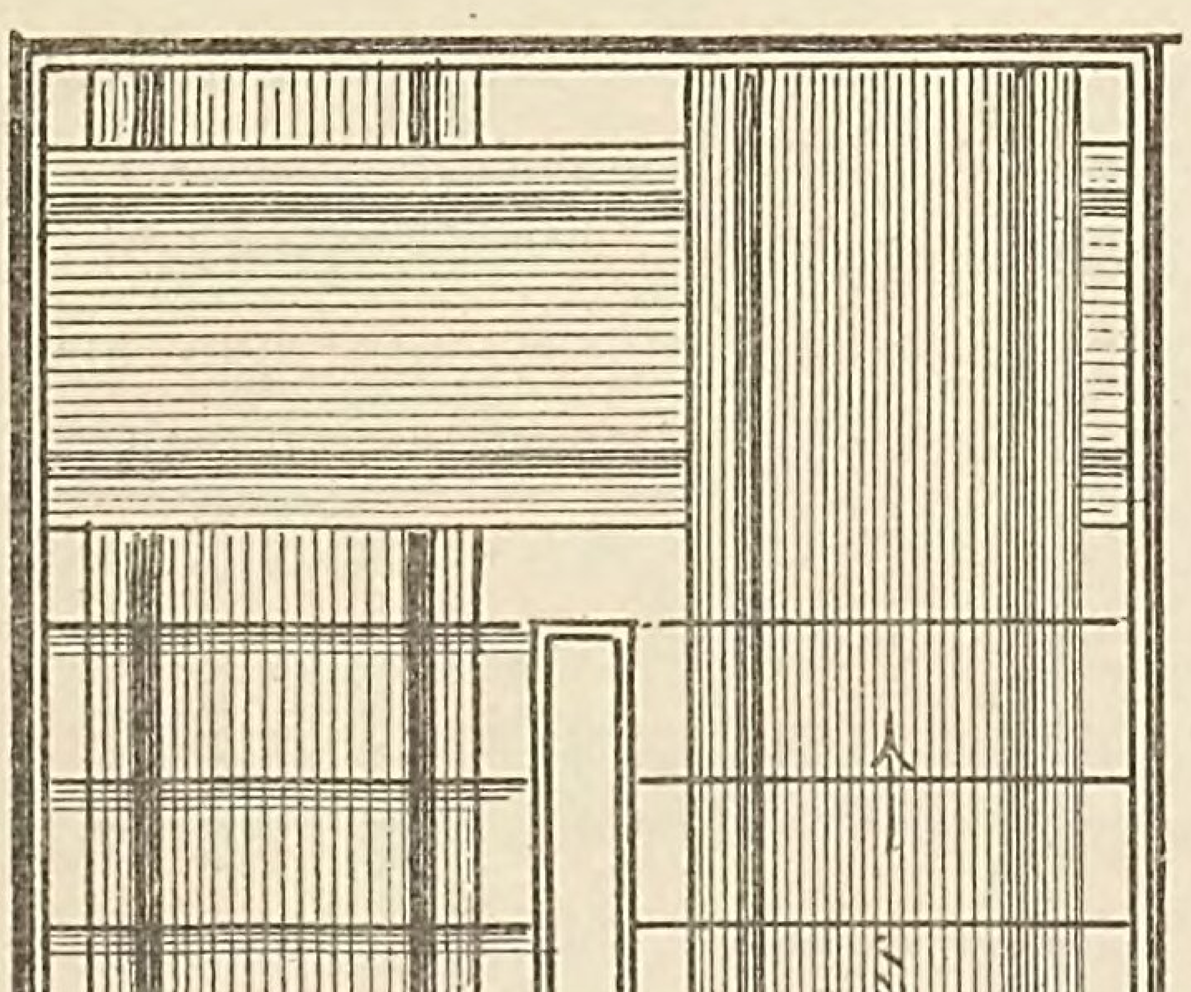
Ringe.

Die Ringe für die Befestigungsstangen.

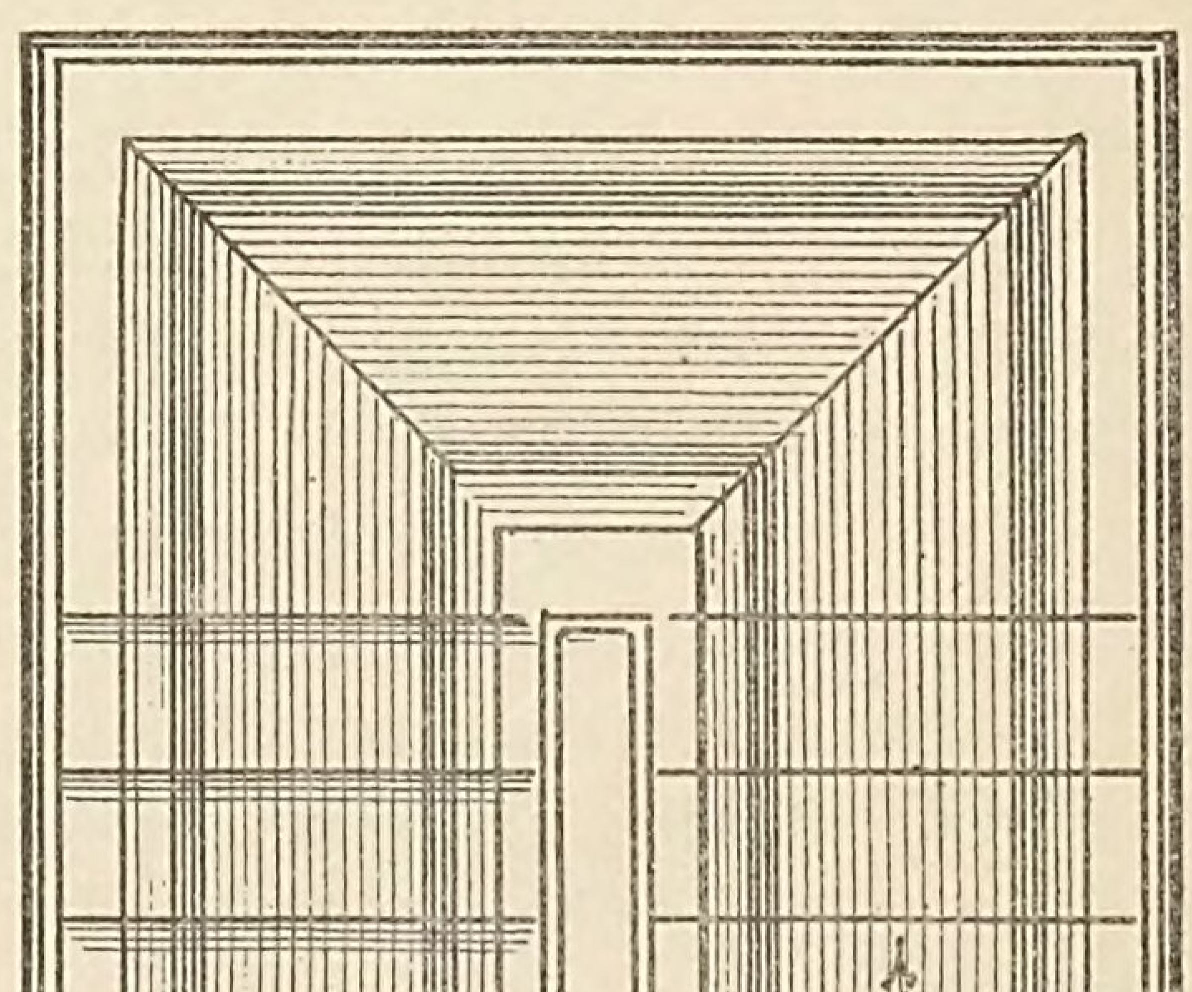


(Fig. 194.) Verschiedene Befestigungsarten der Teppichstangen.

an einer Holzschraube (für Steintreppen mit einem Steinkloben), die in den Winkel der Stufen schräg eingeschraubt, bezw. eingegipst wird. Einfach und praktisch ist auch der mit zwei Holzschrauben zu befestigende, nur bei Holztreppen verwendbare Ring 2. Komplizierter ist schon der Ring 3, welcher aus einem feststehenden, ebenfalls mit zwei Holzschrauben an der Stufe befestigten Schenkel und einem drehbaren Schenkel besteht; letzterer wird, wenn die Stange eingelegt ist, zugedreht, ist jedoch dem Aufspringen leicht ausgesetzt. Dasselbe gilt von dem Halter 4. Dieser besteht aus zwei hohlen Hülsen, von welchen die eine fest an der Holzschraube sitzt, die andere mit einem Scharnier um den Befestigungspunkt zu drehen ist. Der genau passende Stab, der natürlich keine Knöpfe zu haben braucht, wird zuerst in die feststehende Hülse gesteckt, dann mit dem Teppich heruntergedrückt, bis sein anderes



(Fig. 195.) Teppichläufer mit geradem Podestbelag.



(Fig. 196.) Podestbelag auf Gehrung geschnitten.

Ende die drehbare Hülse trifft, in welche er dann durch starkes Herunterdrücken gedrückt, bis sein anderes hineingepreßt wird.

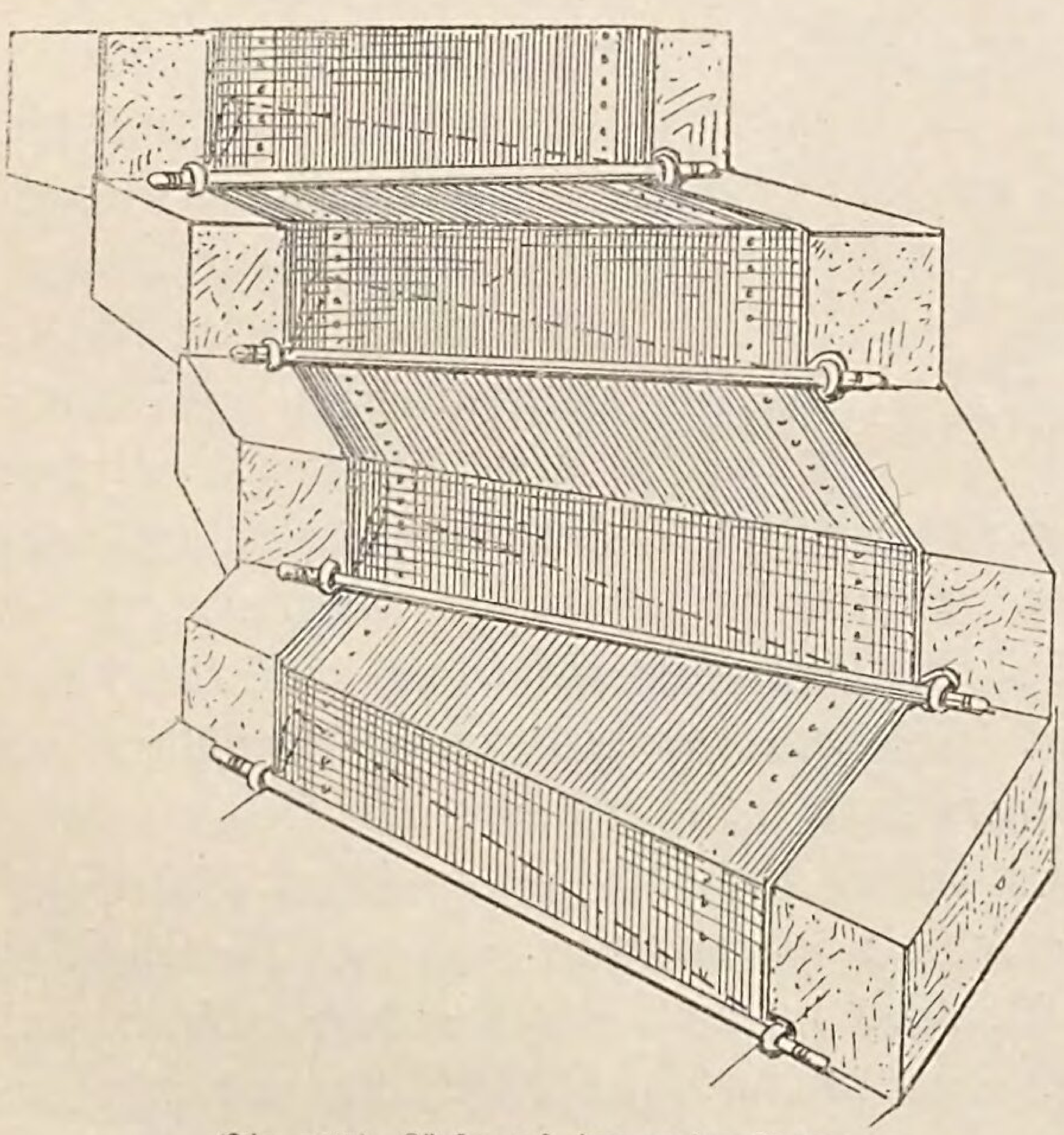
Die Enden der Treppenläufer wird man wie die Ränder gewöhnlicher Teppiche mit Nägeln oder Stifthülsen im Fußboden befestigen; einige Beachtung erfordern nur die Treppenpodeste. Hier wird man die Läufer immer bis an die Wand laufen lassen und hier befestigen. Dabei muß der von oben herabkommende Lauf immer über den folgenden übergreifen, weil im umgekehrten Fall eine die Treppe rasch herabsteigende Person Gefahr laufen würde, mit der Fußspitze unter der Kante des Läufers hängen zu bleiben, was bei dem bedachtsamen Hinaufsteigen nicht zu befürchten ist. Bisweilen ist es auf den Wunsch des Bestellers oder aus andern Gründen nötig, den Teppich auf dem Podest auf Gehrung zu schneiden. Dies ist unter allen Umständen mißlich: einmal ist an dieser stark begangenen Stelle eine Naht vom Uebel, da sich der dadurch gebildete Wulst sehr leicht abtritt und die Treppe unansehnlich macht; die beiden Läufe, die mit dem Podest ein Ganzes bilden, sind ferner unhandlich beim Aufnehmen und Ausklopfen. Endlich ist bei allen Treppenläufern ein gelegentliches Nachziehen nötig, weil sich die Kanten der Stufen zuerst abtreten. Diese schlechten Stellen verdeckt man, indem man die ganzen Läufer von oben nach unten um eine halbe Stufenbreite verschiebt, so daß die schlechte Stelle vor die Stoßstufe zu sitzen kommt, wo sie nicht mehr betreten und auch wenig gesehen wird. (Wollte man den Läufer nach oben verschieben, so käme die abgestoßene Kante in die Mitte der Trittstufe.) Dies Verschieben von oben nach unten ist aber unmöglich, wenn der Läufer auf dem Podest auf Gehrung geschnitten und genäht ist.

Die Podeste.

Verschiebung abgetretener Läufer.

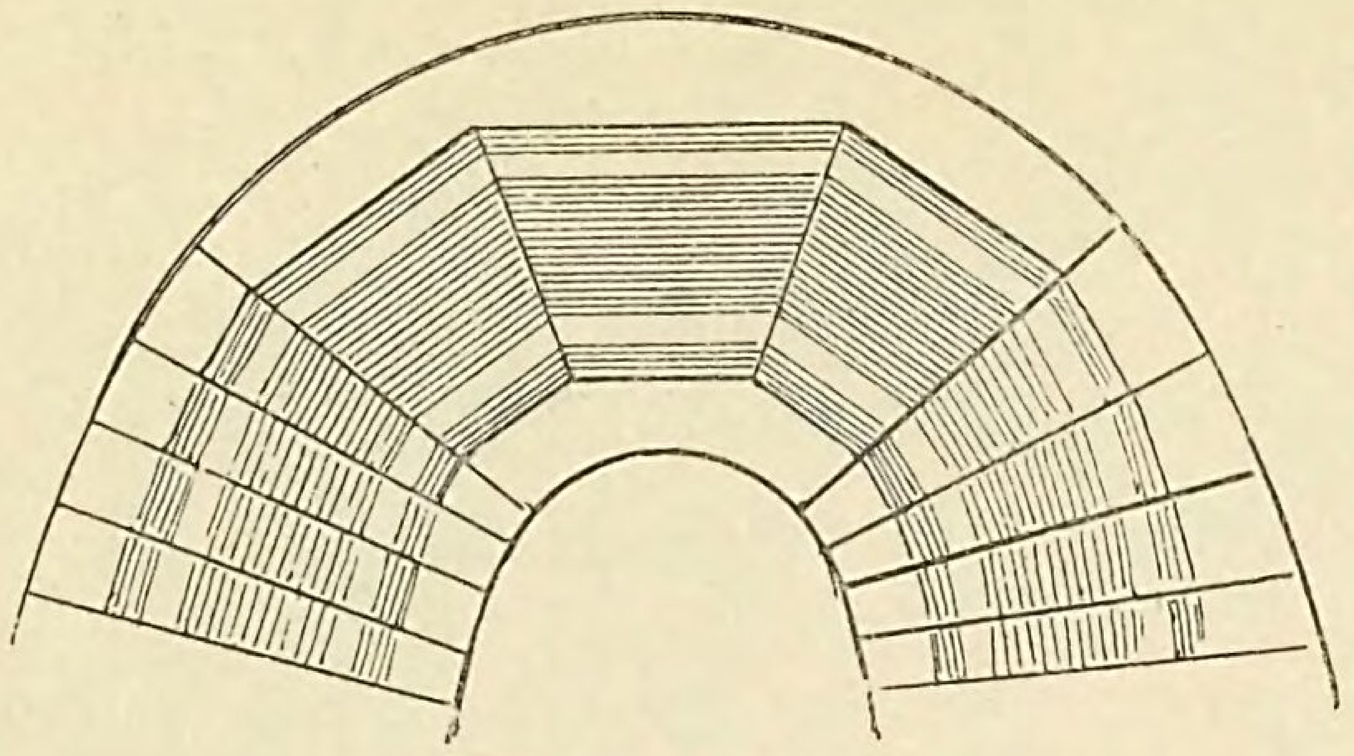
Etwas mehr Arbeit als auf geraden Treppen erfordert das Legen der Läufer auf gewundenen Treppen. Hier muß man den Läufer immer an Ort und Stelle anpassen, indem man die äußere breite Kante richtig auslegt und heftet, hierauf die schmale an der Vorderkante der Stufe ebenfalls heftet und nun den Ueberschuß an Stoff, der sich an dieser Seite bilden würde, in dem Winkel zwischen Tritt- und Stoßstufe nach aufwärts einschlägt und abnäht. Die Befestigung ist dann dieselbe wie bei der geraden Treppe, nämlich durch Stäbe in Ringen. Einem Uebelstand, dem man bei der runden Treppe begegnen wird, nämlich der Neigung des Läufers, nach der inneren (Spindel-) Seite der Treppe zu rutschen, beugt

Läufer auf runden Treppen.



(Fig. 197.) Läufer auf einer runden Treppe.

Bandschleife.



(Fig. 198.) Podestbelag auf runden Treppen.

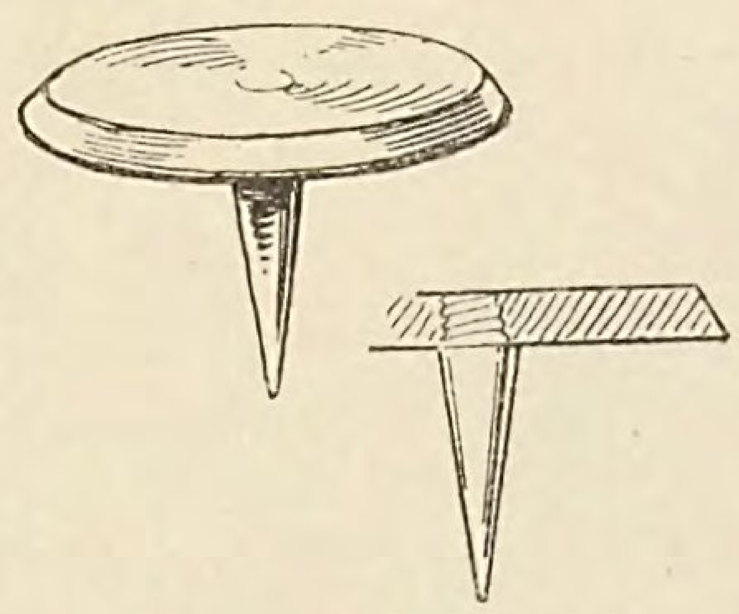
man aufs einfachste dadurch vor, daß man an jeder Stufe am einspringenden Winkel an den Teppich eine kleine Bandschleife rückwärts annäht, die dann in die entsprechende äußere Stangenöse verdeckt eingehängt wird. Liegt in der runden Treppe auch ein rundes Podest, so muß man den Teppich hier, je nach der Größe des Podests, in zwei oder mehr Seiten eines regelmäßigen Vielecks legen; doch muß man ihn hier zerschneiden und Nähte machen, weil bloßes Abnähen und Unterstecken des Ueberschusses die gefährlichen Wulste gäbe, die ein rasches Abtreten herbeiführen würden.

Dieser Belag des Podestes muß dann ebenso wie beim geraden, auf Gehrung geschnittenen, mit großen Teppichzwicken an den Fußboden festgesteckt werden.

Schutzvorrichtungen an den Wänden.

Kalte Wände. So wie der Teppich zum Schutz gegen die vom Fußboden ausströmende Kälte dient, so wird dem Tapezierer auch nicht selten die Aufgabe gestellt, gegen die starke Abkühlung, welche gewisse Stellen der Zimmerwand herbeiführen, Abhilfe zu schaffen. Am häufigsten ist dies bei den Fenstern der Fall; hier ist es nicht nur die geringere Dicke der Mauer in der Fensterbrüstung, welcher ja der Schreiner schon durch eine Holzbekleidung dieser Stelle entgegenwirkt, sondern es ist der direkte Zug durch die nicht ganz dicht schließenden Fenster, gegen welchen vom Tapezierer Abhilfe gefordert wird. Das verbreitetste Mittel ist da die Fensterdecke, die am untersten Schenkel des Fensterflügels aufgehängt wird und je nach Bedarf bis auf den Fußboden herabhängt. Diese Decken werden aus den verschiedensten Stoffen angefertigt:

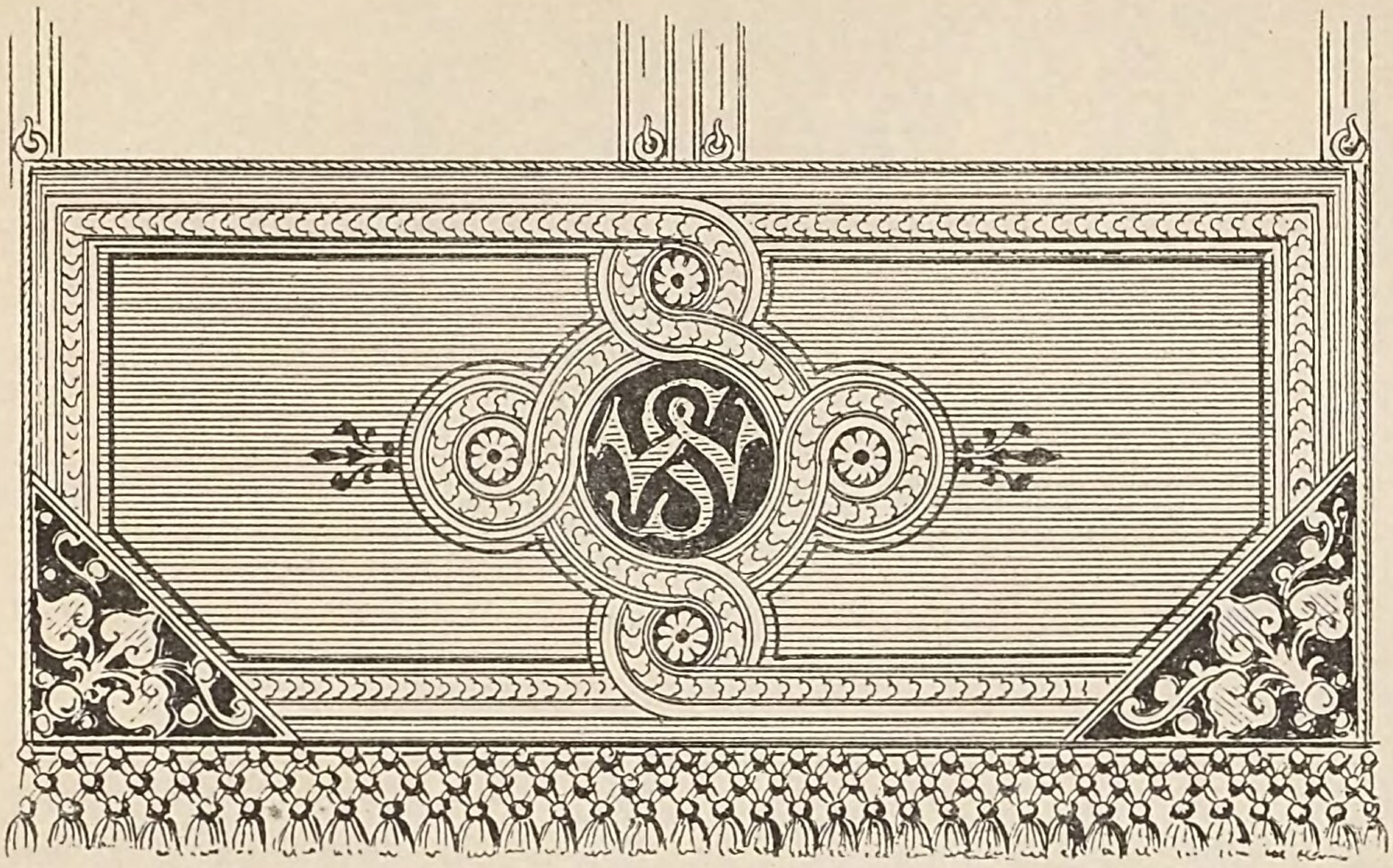
Fensterdecken.



(Fig. 199.) Teppichzwicke.

Fries, Plüschteppich; nicht selten sind sie Gegenstand der Verzierung für die kunstfertige Hand weiblicher Familienmitglieder. Man sollte dabei immer beachten, daß die Fensterdecken eine ziemlich dunkle Stelle im Zimmer einnehmen, und die Stickerei entsprechend hell und deutlich wählen. Die Decken werden immer gut gefüttert und wattiert, bisweilen auch noch am untern Ende mit einer Franse oder sonstigen Passementerie versehen. Beim Aufhängen beachte man, daß sie an jedem Fensterflügel zwei Aufhängepunkte bekommen, so daß die beiden mittleren sehr nahe bei einander liegen. Dem häufig eintretenden Uebelstande, daß die weiche Decke zwischen zwei Aufhängepunkten durchhängt, d. h. einen kleinen Bogen bildet, begegnet man am einfachsten dadurch, daß man ein leichtes Eisenschienchen einschiebt, welches seinen

Fensterdecken.



(Fig. 200.) Fensterdecke in Stickereien.

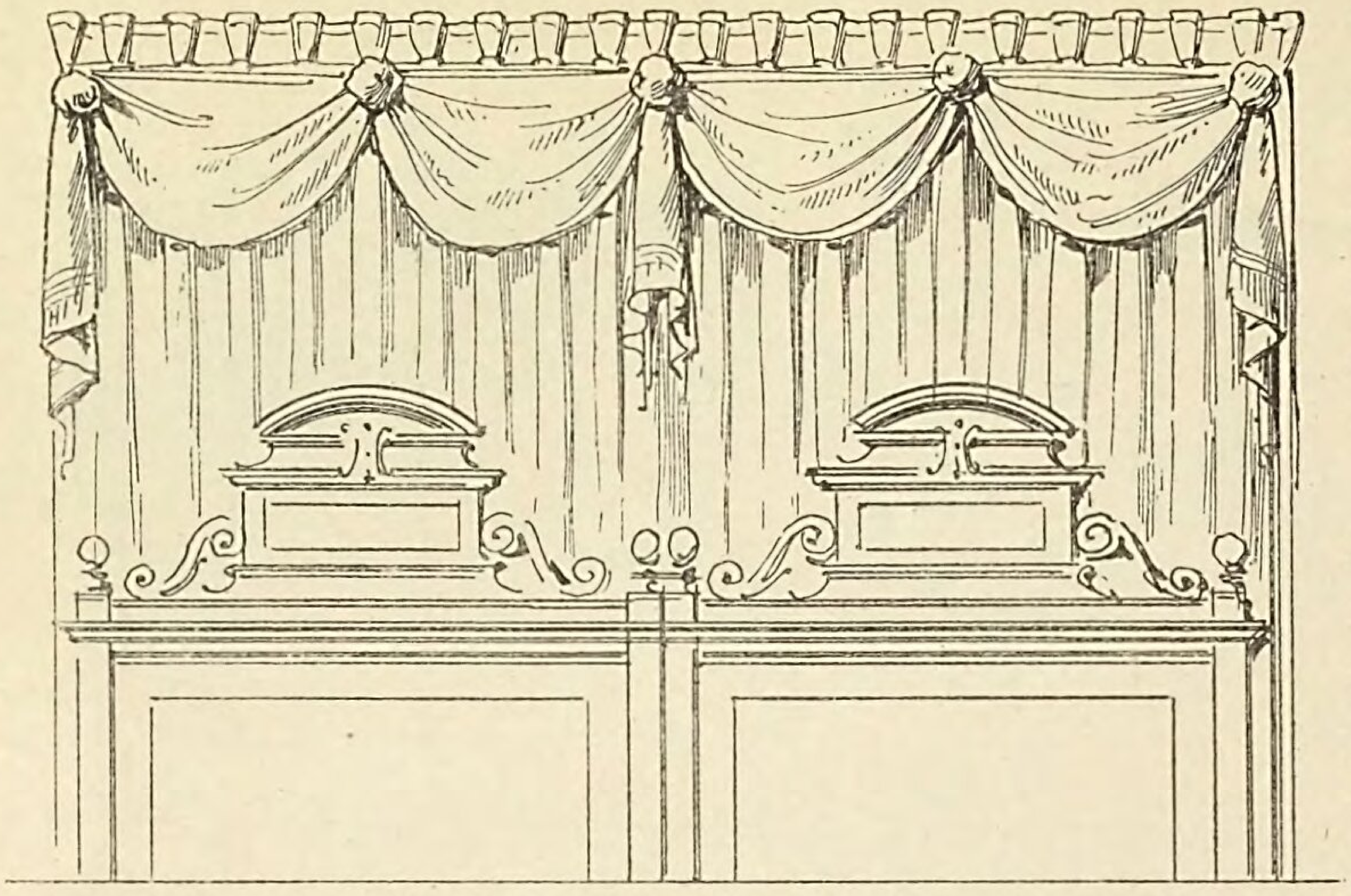
Platz in einem Schlupp im Futter bekommt. Ist das Fenster sehr breit, so nimmt man zwei Schienchen, die stumpf gegeneinander gestoßen und an dieser Stelle abgenäht werden müssen, damit sie sich im Schlupp nicht überschieben; man hat hierbei dann den Vorteil, daß man, um einen Flügel zu öffnen, die Decke nur an diesem loshängt, zusammenschlägt und so auf den zweiten Flügel hängt.

Die Fensterkissen, welche, mit einem keilförmigen oder Viertelkreis-Querschnitt versehen, früher teils in Verbindung mit Fensterdecken, teils allein auf die Fensterbretter gelegt wurden, sind ziemlich veraltet und kommen jetzt wohl noch als Schutz gegen das Durchziehen bei Balkonthüren vor. Mit ihrer Polsterung, die keineswegs so einfach ist wie sie aussieht, werden wir uns später noch zu beschäftigen haben.

Weiter kommt es vor, daß Kinder, leidende Personen oder überhaupt Familienmitglieder, die gegen Kälte sehr empfindlich sind, sich darüber beklagen, daß ihre Betten, manchmal auch die Chaiselongue oder das Sofa, worauf sie einen großen Teil ihrer Zeit zubringen müssen, zu kalt stehen. In den meisten Fällen handelt es sich auch hier darum, einem von der Wand — aus irgend welchen zufälligen Ursachen — ausgehenden Gefühl der Kälte entgegenzuwirken. Manchmal genügt es schon, an der Wand eine Friesdecke, einen Teppich, eine Steppdecke oder dgl. aufzuhängen; in manchen Gegenden ist es überhaupt üblich, in Kinderschlafzimmern die Wand da, wo die Bettchen stehen, mit Leintüchern zu behängen, sowohl des Schutzes wie der Reinlichkeit wegen. Jedenfalls ist dies im Interesse der Luftcirkulation mehr zu empfehlen, als Himmelbetten für Kinder anzuwenden. Uebrigens entsinnen wir uns, in der Beschreibung einer englischen Villa in einem technischen Journal die Notiz gelesen zu haben, daß das Schlafzimmer eines alten Herrn ringsum und an

Wandbekleidung.

Wand-bekleidung.



(Fig. 201.) Wandbekleidung mit Draperie.

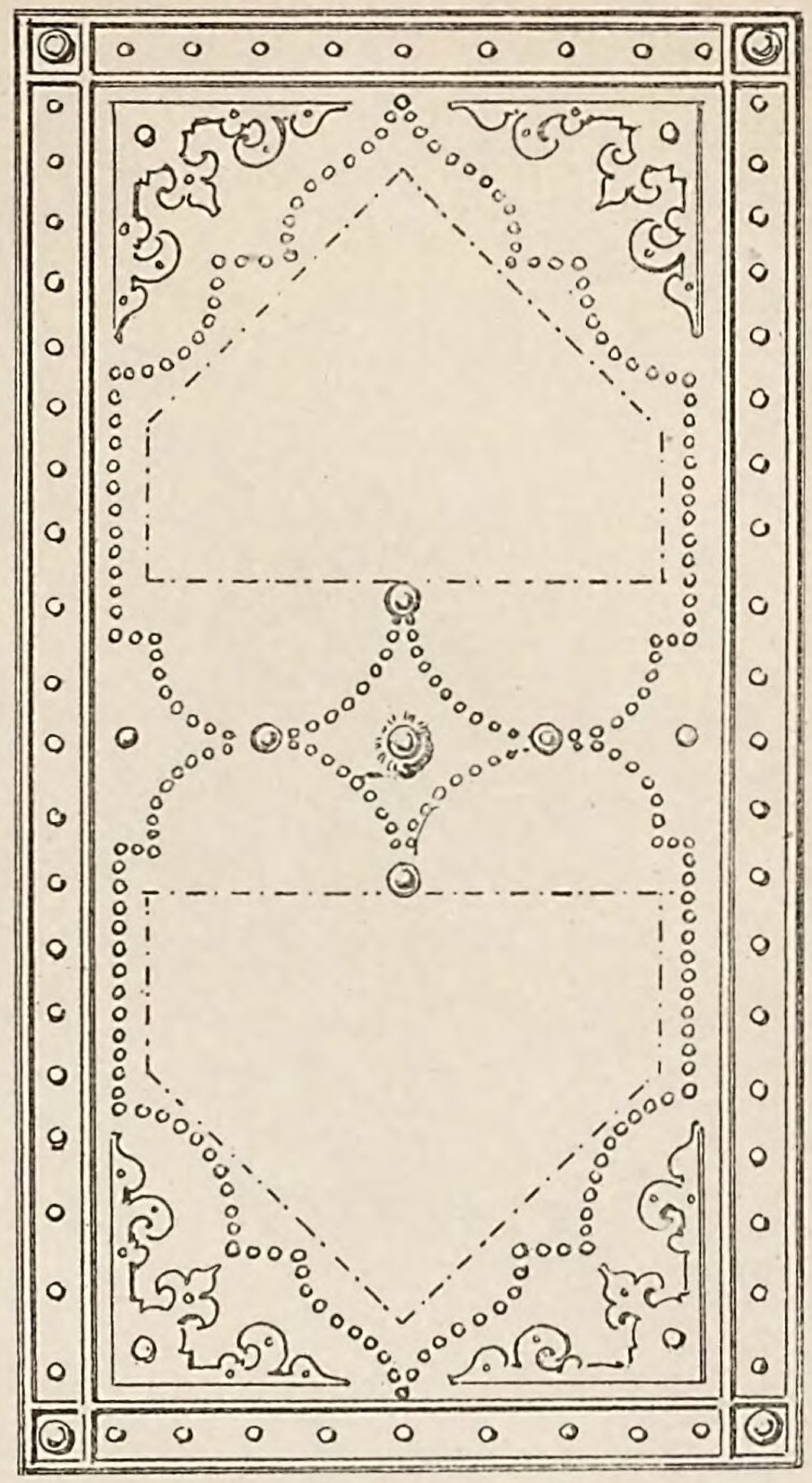
der Decke mit einem gestreiften Leinenstoff bekleidet gewesen sei, der in bestimmten Zeitabschnitten abgenommen und gewaschen wurde.

Genügt der Behang mit einer dicken Stoffdecke zum Schutz der Wand gegen Kälte noch nicht, so muß man eine gepolsterte Schutzwand anbringen. Man läßt zu diesem Zweck vom Schreiner einen leichten Rahmen von Tannenlatten zusammenschlagen (wenn die Schutzvorrichtung in einer Ecke des Zimmers anzubringen ist, nach Bedarf zwei) und bespannt denselben von beiden Seiten. Durch eine zu diesem Zweck gelassene Oeffnung wird dann das Polsterhaar in dünner Lage hineingebracht und gleichmäßig ausgebreitet. Um nun diese Füllung in ihrer Lage zu halten und zu hindern, daß sie heruntersackt, werden die beiden Bespannungen an zahlreichen Stellen verbunden. Hat man eine Bespannung angewendet, die sichtbar bleiben soll, Rohleinen, Schürzentuch oder dgl., so wird einfach abgeheftet und jede Heftstelle wohl mit einem Knopf oder einer Puschel besetzt. Soll die Schutzwand dagegen später noch einen besonderen Ueberzug erhalten, so wird durchgeschnürt. Manchmal wird es nämlich angebracht sein, der Schutzwand noch eine besondere Dekoration zu geben, z. B. wenn dieselbe die Kopfseite zweier Betten schützt, wo man sonst keinen Betthimmel oder dgl. anwenden will. Auch eine Bespannung mit einer der Tapete des Zimmers entsprechenden Cretonne oder dgl. wird wohl angewendet.

Windfangthüren.

Eng verwandt mit diesen gepolsterten Schutzwänden sind die sogen. „Windfangthüren“; sie mögen daher gleich hier ihre Stelle finden. Ursprünglich sind sie wohl nur, wie ihr Name sagt, angewendet worden, um an einer Thüre, die unmittelbar aus dem Freien in einen bewohnten Raum führte, einen Kasten abzuschließen, der den Wind abzufangen bestimmt war. So sehen wir sie noch heute an den meisten Kirchenthüren angebracht. Eine erweiterte Bedeutung erhalten sie jedoch noch in Bureaus und ähnlichen Räumen, wo sie dazu dienen, das durch eine gewöhnliche Thür dringende Geräusch zu dämpfen. Ihre Konstruktion ist im wesentlichen dieselbe wie die zuvor beschriebene. Ein leichter Holzlattenrahmen, der jedoch hier, wegen des Durchbiegens, eine Absteifung durch Streben nicht entbehren kann, bildet den Thürflügel, der in sogen. Nußbändern eingehängt wird. Wie oben beschrieben, wird er von beiden Seiten bespannt, mit Polsterhaar gefüllt und entweder abgeheftet oder durchgeschnürt. Zur Bespannung dienen die verschiedenartigsten Materialien:

Windfangthüre.



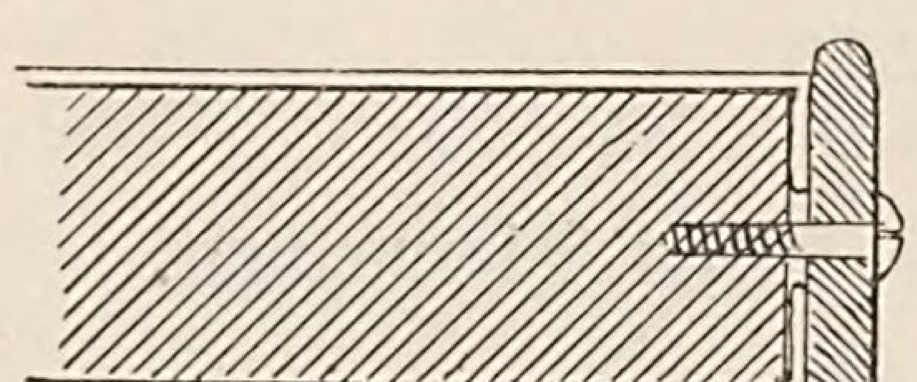
(Fig. 202.) Windfangthür mit reichem Beschlag.

Schurzleinen, Jägerleinen (sehr zu empfehlen!), Tuch, Fries, Molton, Plüsch, Teppiche, Leder oder Wachstuch. Hierbei ist eine Zeichnung mit blanken Nägeln ein hübscher und durchaus stilgerechter Zierat für dergleichen Thüren. Selbstverständlich muß, um denselben anzubringen, schon im Holzrahmen auf seine Zeichnung Rücksicht genommen werden. Die Vorderkante der Thüre wird, um das Abstoßen der Bespannung zu hindern, mit einem dünnen Holzleistchen geschützt, welches ganz zuletzt mit Messingschräubchen aufgeschraubt wird.

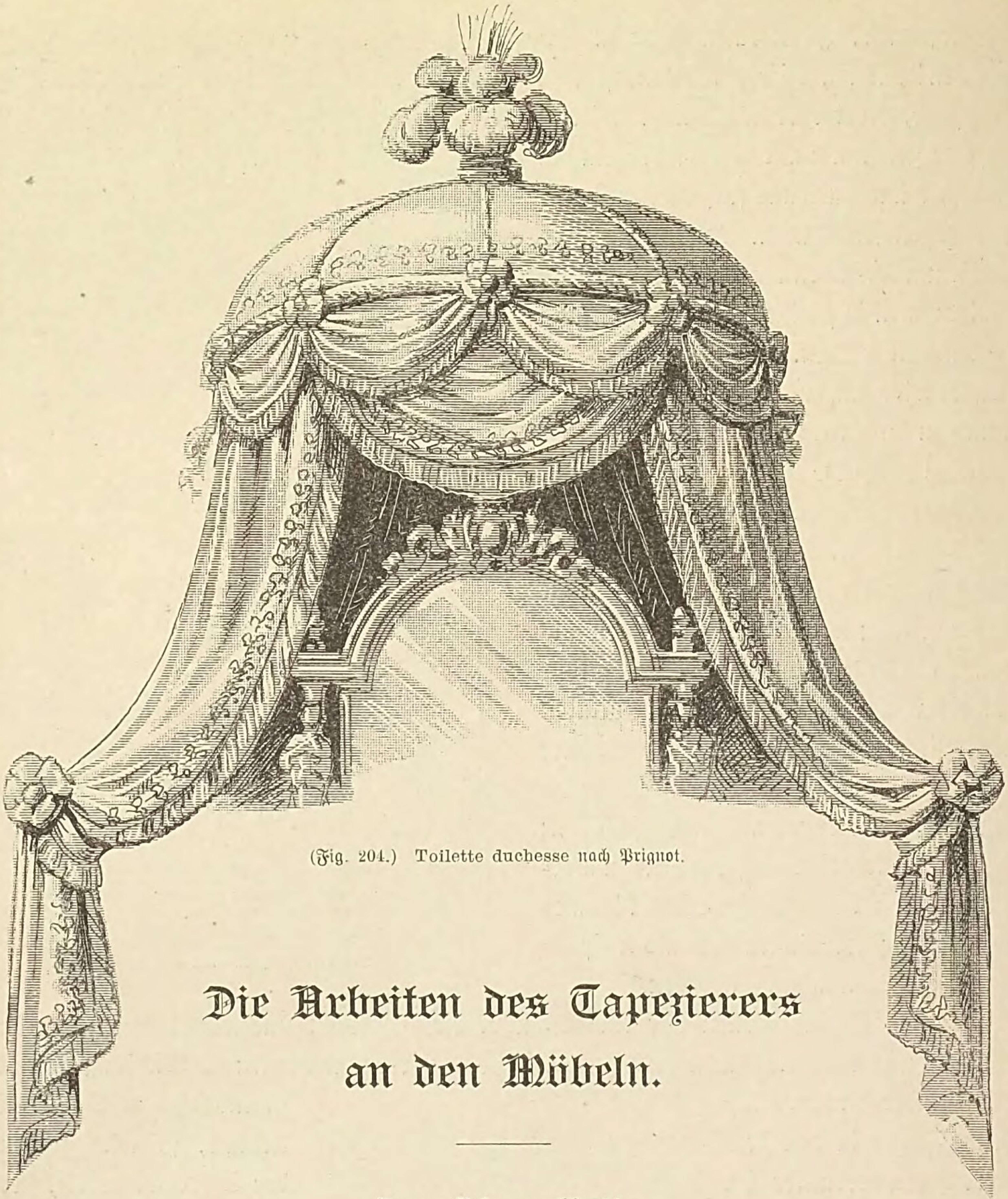
Gelegentlich wird auch in einem Damenboudoir eine solche überpolsterte Thür beliebt; weniger vielleicht als Windfang, als in der Rolle einer Tapetenthür an einer Stelle, wo in der Dekoration des Zimmers eine sichtbare Holzthüre nicht passend erscheint. Hier ist nun auch ein gesteigerter Luxus nicht ausgeschlossen; kostbare Dekorationsstoffe, wie sie zu Vorhängen und Möbelbezügen des Raumes verwendet sind, können hier als Bespannung zur Anwendung kommen.

Fensterdichtung.

Zum Schluß wollen wir eine Schutzvorrichtung nicht unerwähnt lassen, deren Anbringung bei Gelegenheit auch dem Tapezierer vorkommen kann: die **Dichtung schlecht schließender Fenster.** Klaffende Fugen in den Fensterrahmen verdanken ihre Entstehung fast immer der Ungeduld der Bewohner: wenn im Frühjahr der Fensterrahmen gequollen ist und sich beim Schließen klemmt, so wird schnell der Schreiner geholt, der durch Abhobeln dem Uebelstande abhilft. Trocknet nun im Sommer das Holz nach seiner Gewohnheit zusammen, so fehlt natürlich das weggenommene Stück und es zeigt sich eine Spalte, die im Herbst sehr unbequem wird. Zur Dichtung des Fensters beschlägt man dann seine Kanten mit Wulsten von Moos, Filzstreifen oder Aehnlichem. Sehr beliebt sind die eigens zu diesem Zweck fabrizierten Wattecylinder, unter denen uns besonders die von C. C. F. Begerow in Altona genannt werden. Die Hauptsache bei diesen Dichtungsmaterialien ist, daß sie ihre Elasticität behalten und nicht durch die eindringende Feuchtigkeit hart werden.



(Fig. 203.) Schlagleiste einer Windfangthür.

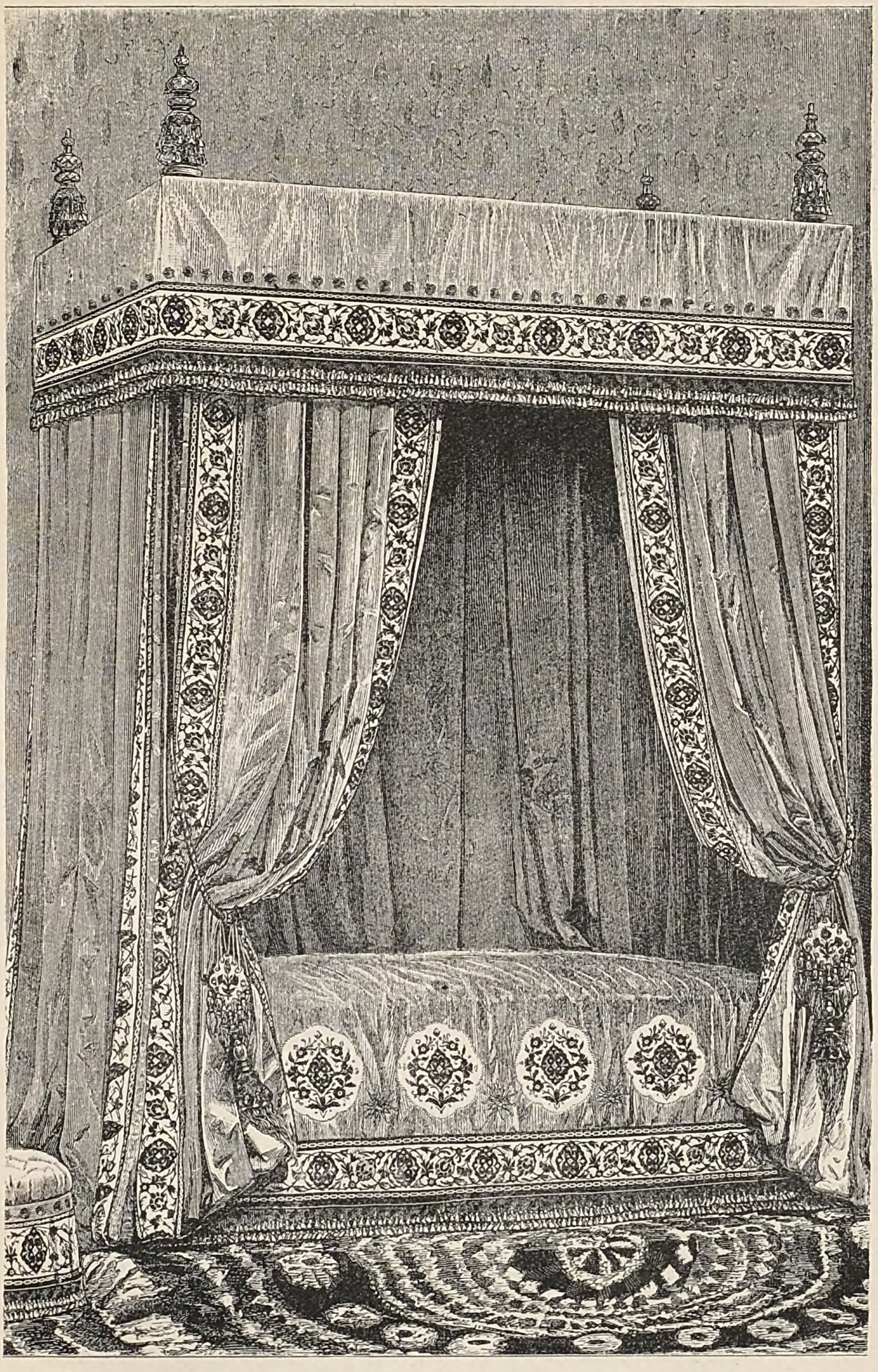


(Fig. 204.) Toilette duchesse nach Prignot.

Die Arbeiten des Tapezierers an den Möbeln.

Das Himmelbett.

Das Bett. Die in unsern Bürgerkreisen ganz allgemeine Sitte, in dem gemeinschaftlichen Schlafzimmer die beiden Betten mit den Kopfenden gegen die Wand frei ins Zimmer zu stellen, ist eine durchaus moderne, in dem Bedürfnis nach Reinlichkeit und frischer Luft begründete. So naturgemäß und notwendig sie uns erscheint, so weicht sie doch völlig von dem ab, was in früheren Zeiten für schicklich galt und was sich zum Teil noch im Leben unserer Landleute erhalten hat. Im Gegensatz zu dem freistehenden, rings von frischer Luft umspülten Bett begegnen wir hier vielmehr der Neigung,
Bettnischen. das Bett zu verstecken, in Alkoven und Nischen einzubauen. Wo die einfache Architektur der Zimmer dies nicht zuläßt, werden durch Schränke, die am Fußende stehenden sogen. Bettkasten, künstliche Nischen gebildet, in welchen das Bett hinter einem



(Fig. 205.) Himmelbett nach J. Stork, ausgeführt von Ph. Haas u. Söhne in Wien. (Aus „Blätter für Kunstgewerbe".)

Das gotische Himmelbett.

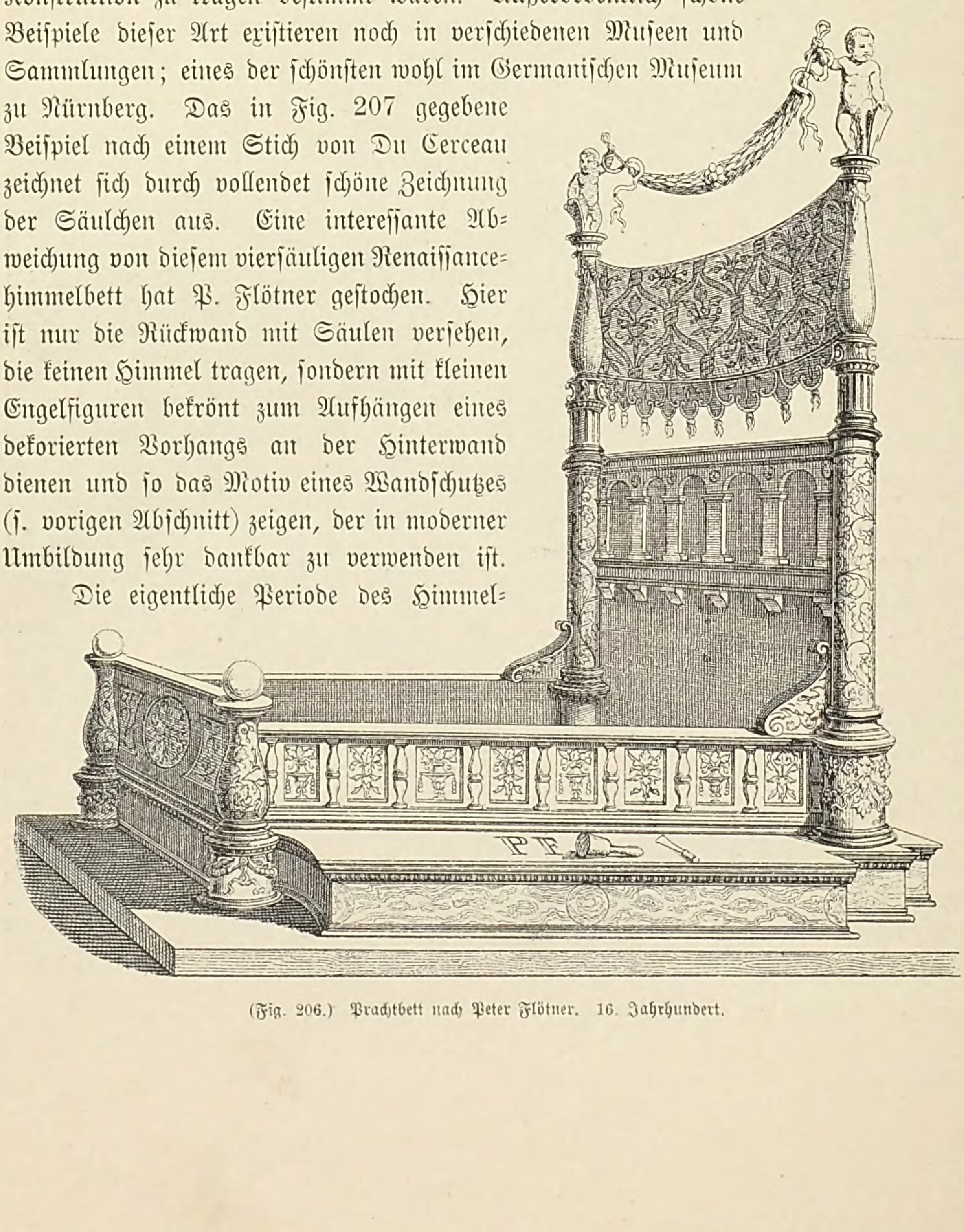
Vorhang verschwindet. Diese Sitte, das Bett als ein rings umschlossenes Zelt samt seinem Inhalt gelegentlich ganz vom Zimmer zu isolieren, mag ihre Erklärung darin finden, daß eine Trennung der Wohnräume in Wohn- und Schlafzimmer auch bei wohlhabenden Leuten ursprünglich nicht stattfand, wie denn auch heute auf dem Lande dieser Unterschied nicht besteht, ja wie in engen Pariser Wohnungen es nichts Ungewöhnliches ist, daß der Besuch intimer Bekannten von der Dame des Hauses im Schlafzimmer empfangen wird.

Der hierdurch notwendig werdende Bettabschluß ist uns schon aus sehr frühen Beispielen bekannt; Bilder der gotischen Periode zeigen uns (s. Fig. 144) diese zeltartigen Umschließungen in einfacher Weise ausgeführt und meist einen der Seitenvorhänge am Fußende in der charakteristischen Beutelform in die Höhe genommen.

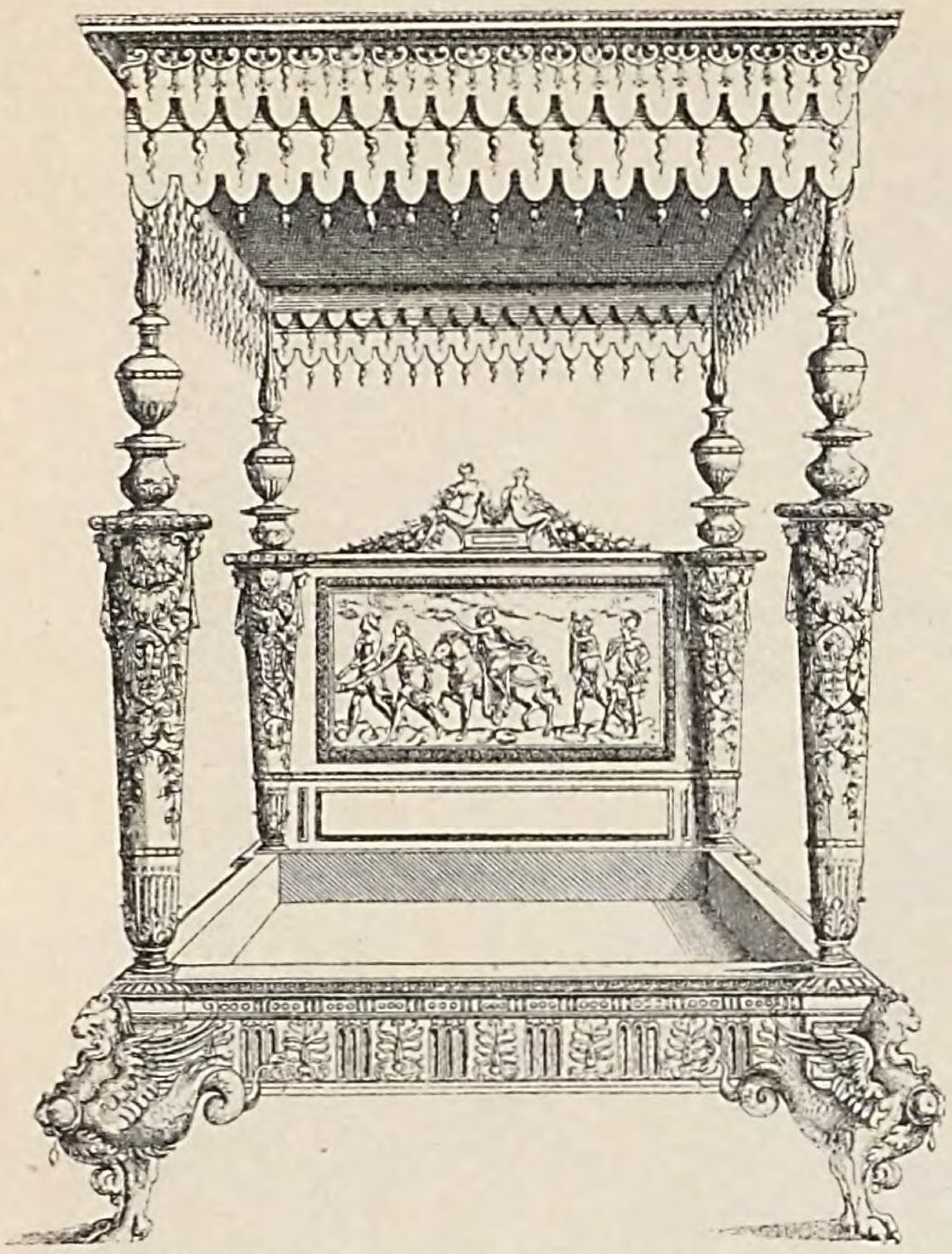
Renaissancebett.

Die Renaissance bethätigte ihre Neigung, das Mobiliar architektonisch zu gestalten, auch darin, daß sie die Bettstelle selbst zu einer Art Zelt ausbildete, indem sie demselben an seinen vier Ecken Säulen gab, welche den Himmel in sichtbarer Konstruktion zu tragen bestimmt waren. Außerordentlich schöne Beispiele dieser Art existieren noch in verschiedenen Museen und Sammlungen; eines der schönsten wohl im Germanischen Museum zu Nürnberg. Das in Fig. 207 gegebene Beispiel nach einem Stich von Du Cerceau zeichnet sich durch vollendet schöne Zeichnung der Säulchen aus. Eine interessante Abweichung von diesem viersäuligen Renaissancehimmelbett hat P. Flötner gestochen. Hier ist nur die Rückwand mit Säulen versehen, die keinen Himmel tragen, sondern mit kleinen Engelfiguren bekrönt zum Aufhängen eines dekorierten Vorhangs an der Hinterwand dienen und so das Motiv eines Wandschutzes (s. vorigen Abschnitt) zeigen, der in moderner Umbildung sehr dankbar zu verwenden ist.

Die eigentliche Periode des Himmel-

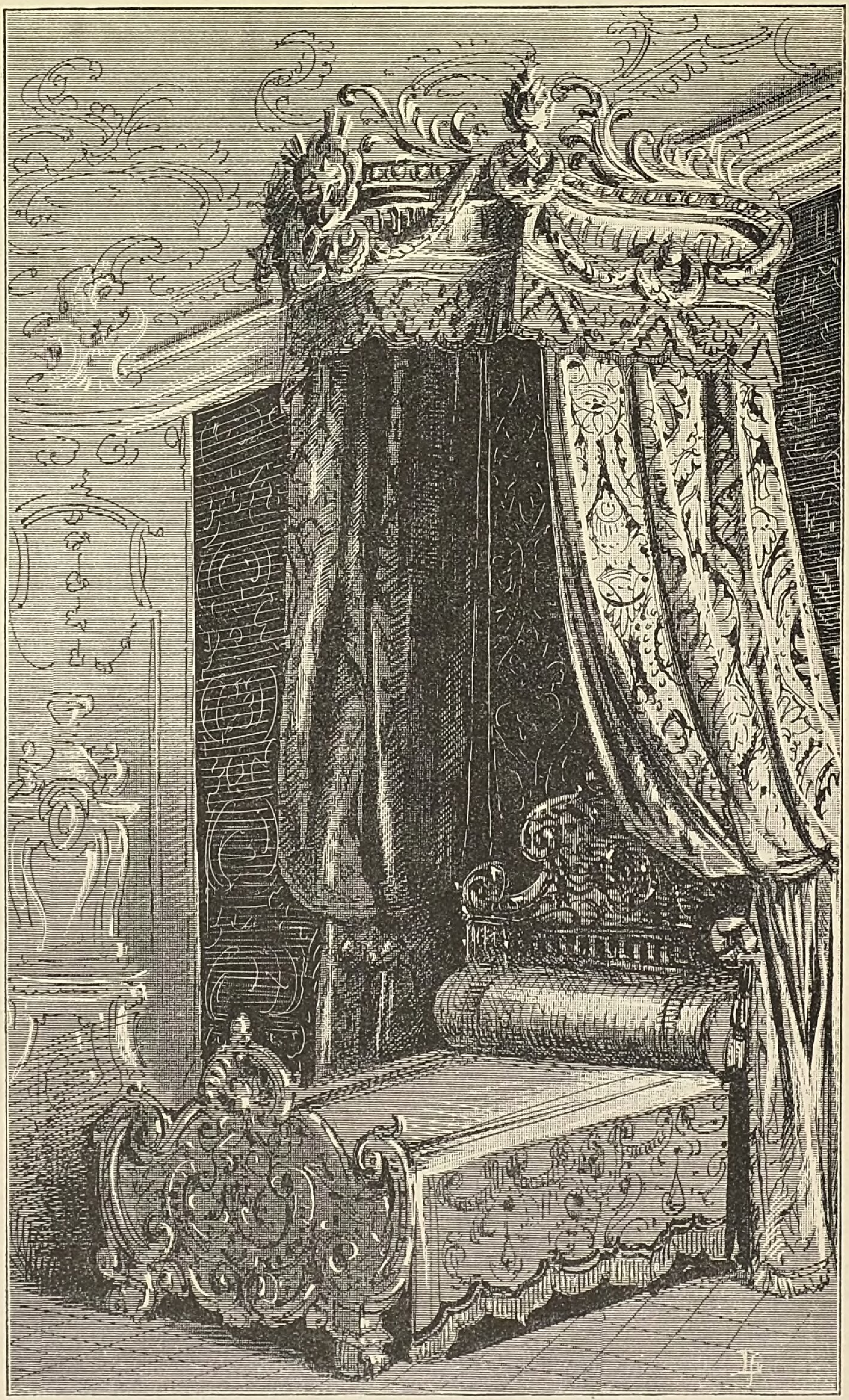


(Fig. 206.) Prachtbett nach Peter Flötner. 16. Jahrhundert.


(Fig. 207.) Himmelbett nach A. du Cerceau. 16. Jahrh.

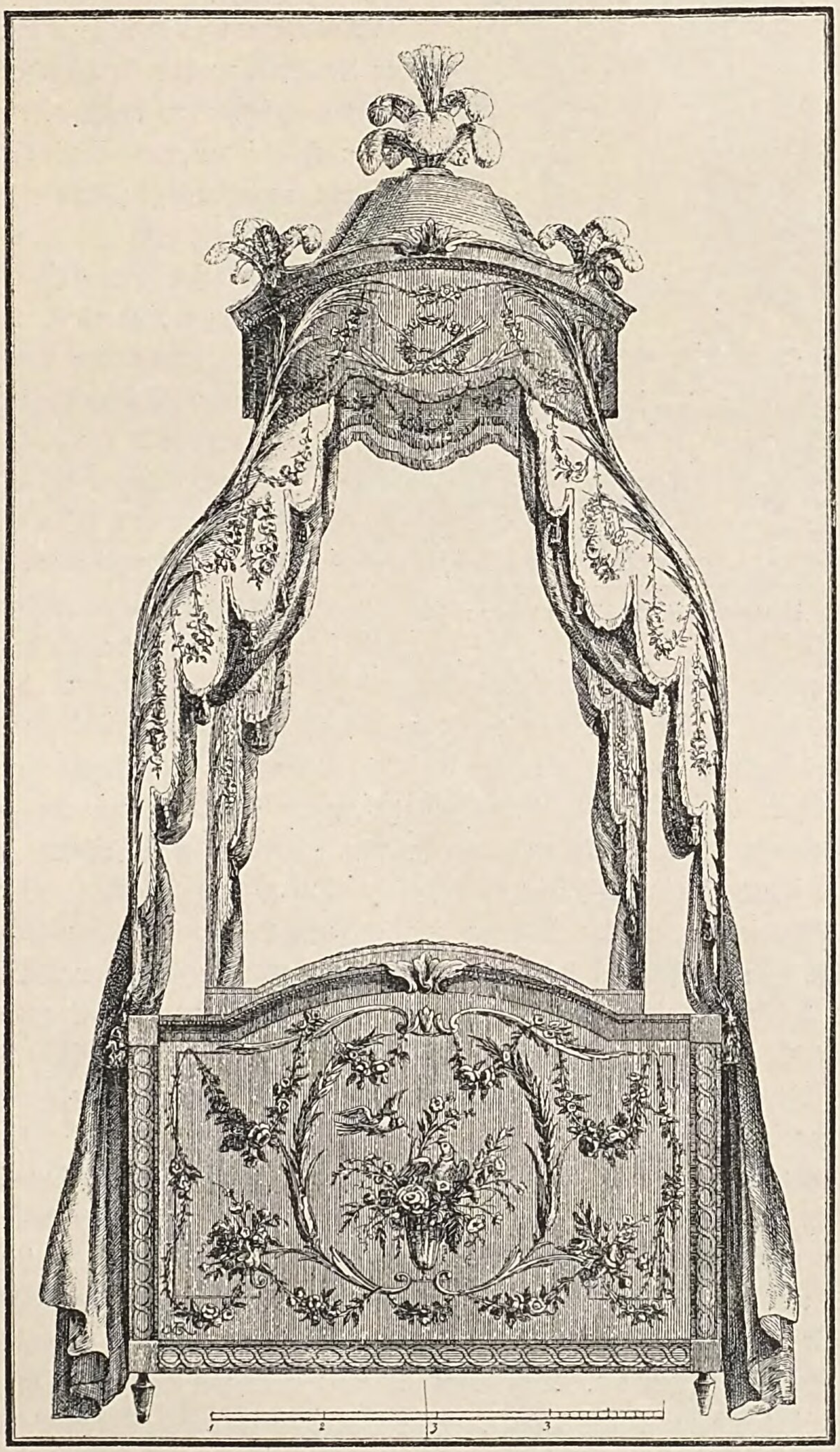
bettes haben wir jedoch erst von der Zeit an zu datieren, wo dasselbe Gegenstand und Mittel fürstlicher Repräsentation wurde. Die Sitte, den Moment des Erwachens, das Lever zu einem besondern Zeremoniell durch die Zulassung bevorzugter Günstlinge zu machen, haben wir am französischen Hofe zu suchen. Ludwig XIV. scheint der erste gewesen zu sein, der seinem Lever eine besondere Feierlichkeit gab. Hierzu gehörte dann auch das Paradebett, auf Stufen erhöht und mit allem Luxus der Dekorationskunst, besonders mit reichem Betthimmel ausgestattet. Dieser ist nun nicht mehr eine Vorrichtung, um das Bett abzuschließen, sondern wie der Thronhimmel eine Gelegenheit zur Prachtentfaltung, welche den aus einem horizontalen kronenartigen Abschluß hervorkommenden Vorhang nur noch zum Motiv nimmt. Paradebett zur Zeit Ludwigs XIV.

Es ist nicht das erste Mal, daß wir in diesem Buche in die Lage kommen, dekorative Einrichtungen, welche heute jeder Bürger für unentbehrlich hält, auf die Pompentfaltung des französischen Königshofes zur Zeit seiner größten Macht zurückzuführen. Wir glauben, daß es nicht überflüssig ist, an diesen Ursprung zu erinnern, um Uebertreibungen, zu welchen unsere Zeit nur zu sehr hinneigt, in ihre natürlichen Grenzen zurückzuweisen. Uebrigens verbreitete sich die Sitte dieses Paradebettes im 17. und 18. Jahrhundert sehr rasch nicht nur an die übrigen Fürstenhöfe, sondern auch in den oberen Gesellschaftskreisen überhaupt. Ueber die stilistischen Wandlungen, welche es durchmachte, können wir mit der kurzen Angabe hinweggehen, daß es sich wesentlich in den gleichen Formen und Motiven hielt, wie die Vorhänge der entsprechenden Zeiten. Besteht der Bettvorhang doch aus denselben Elementen wie der Fenstervorhang: einem Kopf, hier „Himmel" genannt, der je nach dem Zeitgeschmack glatt, mit Passementerien in herabhängenden Figuren ausgeschnitten und mit Quasten verziert, in leichten Falten aufgenommen oder endlich aus komplizierten faltigen Lambrequin- und Festonmotiven gebildet erscheint. Die Vorhänge, welche von dem Himmel bis auf den Fußboden herabhängen und neben der Kopfwand des Bettes aufgenommen sind, folgen in der Wahl des Stoffes, im Ausputz mit Besatz, Stickerei, Passements ꝛc. ebenfalls durchaus dem Zeitgeschmack. Auch hier haben wir in der Periode des ersten Kaiserreichs, als die Welt auf allen Gebieten nach Reformen, nach gewaltsam Neuem strebte, eine Fülle der bizarrsten Einfälle zu verzeichnen, von denen wir nur das „Lit à tombeau" und das „Lit guerrier", an dessen Himmel ein halbes Zeughaus von Waffentrophäen verschwendet war, nennen wollen. Das Empire.

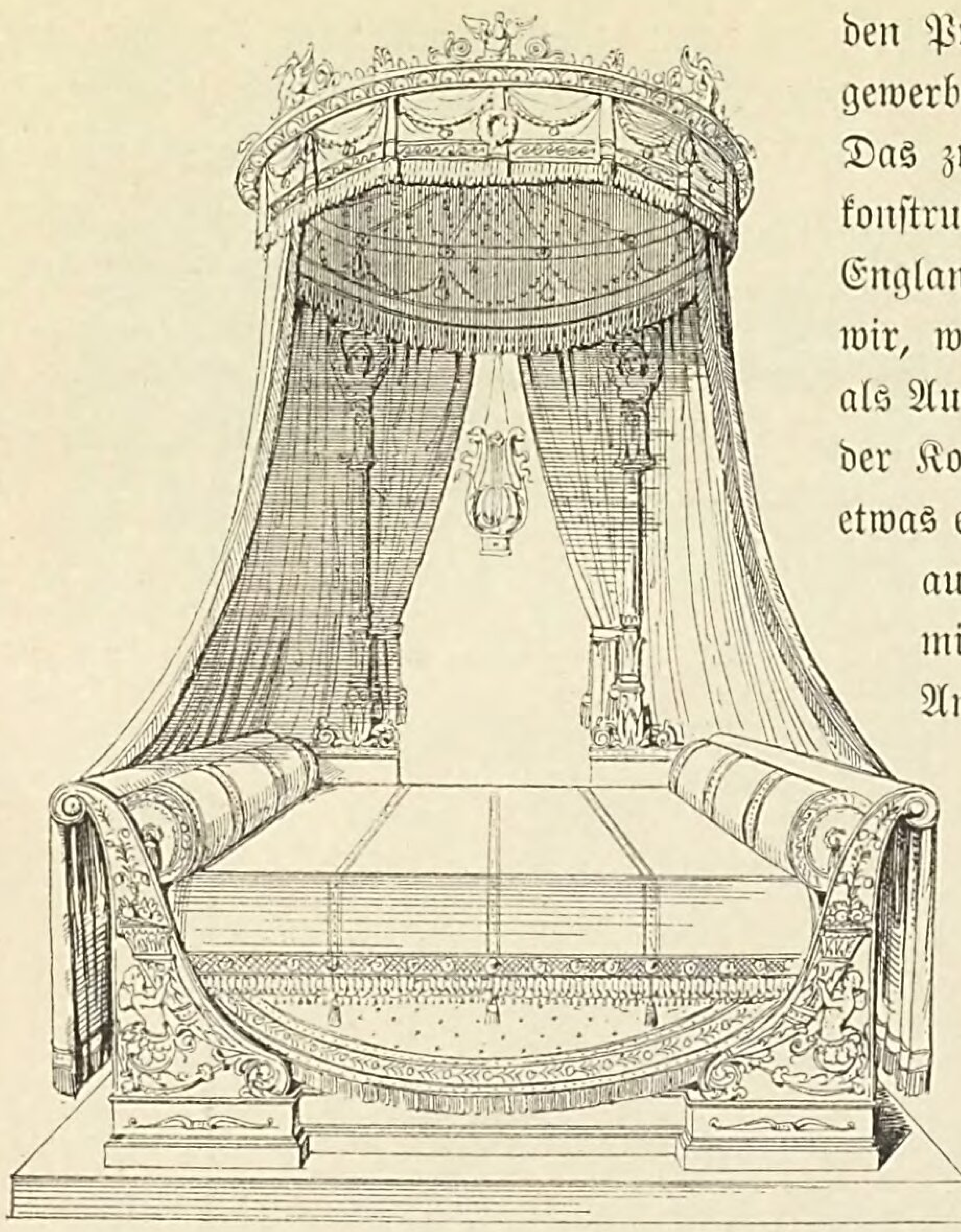


(Fig. 208.) Himmelbett im Barockstil aus der Residenz zu Würzburg.

In moderner Zeit wird das auf vier Säulen ruhende Zeltbett der Renaissance seltener angewendet als das Bett Louis' XV. und Louis' XVI. mit schwebendem Himmel, dessen Ausladung nur etwa der Hälfte der Bettlänge entspricht und von dem nur zwei Vorhänge nach der Rückwand herabfallen. Zwei hübsche Beispiele des an allen vier Seiten verschließbaren Zeltbettes entlehnen wir in Fig. 205 und 212 Modern.



(Fig. 209.) Himmelbett Louis-Seize, nach G. Rankon.



(Fig. 210.) Himmelbett im Empirestil nach Percire u. Fontaine.

den Publikationen der „Blätter für Kunstgewerbe" aus der Wiener Weltausstellung. Das zweite derselben gibt in der Metallkonstruktion der Bettstelle ein Bild der in England beliebten Anordnung. Doch haben wir, wie gesagt, diese Beispiele immerhin als Ausnahmen zu betrachten und uns mit der Konstruktion des schwebenden Himmels etwas eingehender zu befassen, die übrigens auch auf den von Säulen getragenen mit unwesentlichen Aenderungen ihre Anwendung findet.

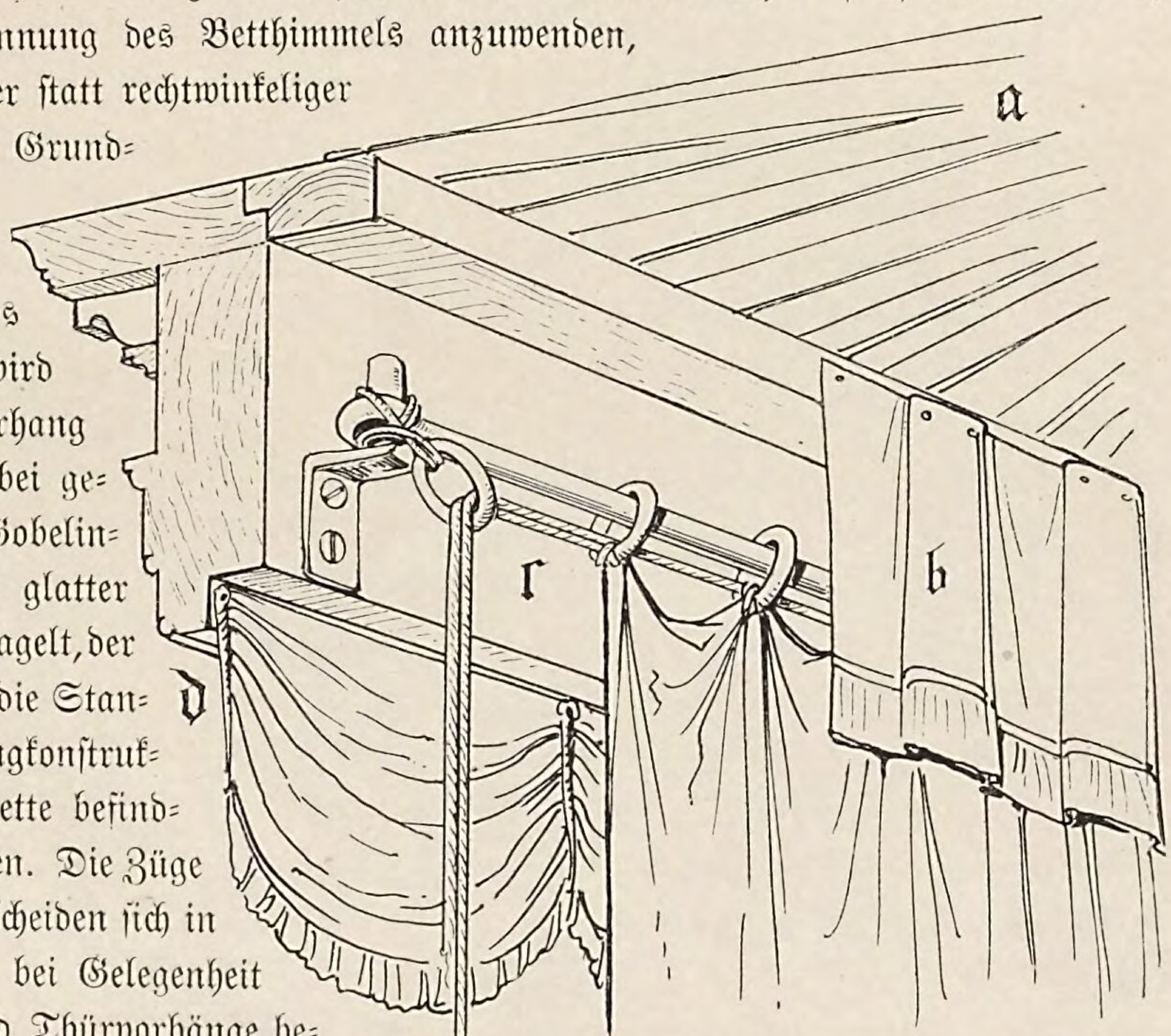
Konstruktion des Betthimmels.

Ueber die Aufhängung des hölzernen Rahmens, welcher die ganze Konstruktion trägt, ist zunächst zu bemerken, daß dieselbe von der Decke aus geschieht, wenn sich der Rahmen so weit in der Nähe derselben befindet, daß die Verbindung unsichtbar bleibt. Man schraubt alsdann eine starke Ohrenschraube in einen Balken der Decke und eine zweite in den Rahmen an einem möglichst tiefen Punkt. An diese beiden Schrauben bindet man den Rahmen mit einem mehrfach geschlungenen, starken, neuen Strick, der schon wegen des leichteren Aufbindens im Fall einer Reparatur besser ist als Draht und immer ein Nachziehen gestattet, wenn sich der Himmel gesenkt haben sollte. Bei sehr schweren Konstruktionen wendet man auch wohl eiserne Zugstangen an, welche jedoch einen Schlüssel mit doppelter Mutter zum Anziehen haben müssen. An der Wandseite wird der Rahmen mit eisernen Oehren in starke Spiegelkloben eingehängt. Zu beachten ist hierbei, daß man dem Rahmen keine durchaus horizontale Lage gibt, sondern ihn an der Vorderseite ein wenig, etwa 4—6 Centimeter höher stehen läßt als am hinteren Auflager. Man kommt damit einer optischen Täuschung entgegen, die den schwer behangenen Rahmen, wenn er genau wagerecht steht, gern nach vorn gesunken erscheinen läßt.

Ist der Raum, in welchem das Bett steht, so hoch, daß zwischen Decke und Himmel ein zu großer Raum bleibt, um die Aufhängung unsichtbar anbringen zu können, so muß man zu schmiedeisernen Konsolen greifen, welche die Seitenteile des Rahmens von der Wand aus stützen. Dieselben sind aus schwachem T-Eisen als langgestreckte Dreiecke zusammengenietet und setzen sich mit Zapfen in starke, in die Wand eingegipste Ohren ein. Der obere Schenkel wird mit Holzschrauben gegen die Unterkante des Rahmens verschraubt. Auch hierbei liebt man es, den Rahmen nach vorn ein wenig steigen zu lassen.

Die Einzelheiten der Rahmenkonstruktion sind aus dem Durchschnitt Fig. 211 zu ersehen: Die Gesimsbildungen bilden den Hauptrahmen, der die ganze Konstruktion trägt und entweder in einer der vorbeschriebenen Weisen aufgehängt oder durch Ecksäulen gestützt ist. Auf diesen legt sich ein zweiter, eingefalzter, leichterer Rahmen. An diesen ist auf der Oberkante die obere Bespannung des Himmels a angenagelt. Diese letztere näher zu beschreiben können wir uns ersparen, indem wir auf das Schnittmuster der bespannten Cretonnedecke (s. S. 134) verweisen. Wer sich den dort beschriebenen Schnitt klar gemacht hat, dem wird es ein leichtes sein, denselben auch auf die Bespannung des Betthimmels anzuwenden, auch wenn dieser statt rechtwinkeliger eine geschweifte Grundform haben sollte. An die Innenkante des Rahmens b wird ein kurzer Vorhang in Falten (ev. bei gestickten oder Gobelinstoffen auch als glatter Streifen) angenagelt, der den Zweck hat, die Stangen und die Zugkonstruktion dem im Bette befindlichen zu verdecken. Die Züge selbst, c, unterscheiden sich in nichts von den bei Gelegenheit der Fenster- und Thürvorhänge beschriebenen. Auch hier müssen, wenn man ein Ueberschneiden der Vorhänge wünscht, statt einer zwei Stangen angewendet werden. Die Bewegung der Vorhänge bei einem ringsum geschlossenen Bett beschränkt sich immer nur auf das Hin- und Herziehen auf einer Seite; eine Bewegung um die Ecke, für welche u. a. Verdellet eine Konstruktion angibt, ist so kompliziert, daß sie bald versagen wird und daher nicht zu empfehlen. Bei d erhält endlich der Hauptrahmen noch einen kleinen Falz, in welchem der Lambrequin befestigt wird, welcher der Stoffdekoration des Bettes zum oberen Abschluß dient.

Konstruktion des Betthimmels.



(Fig. 211.) Konstruktion des Betthimmels.

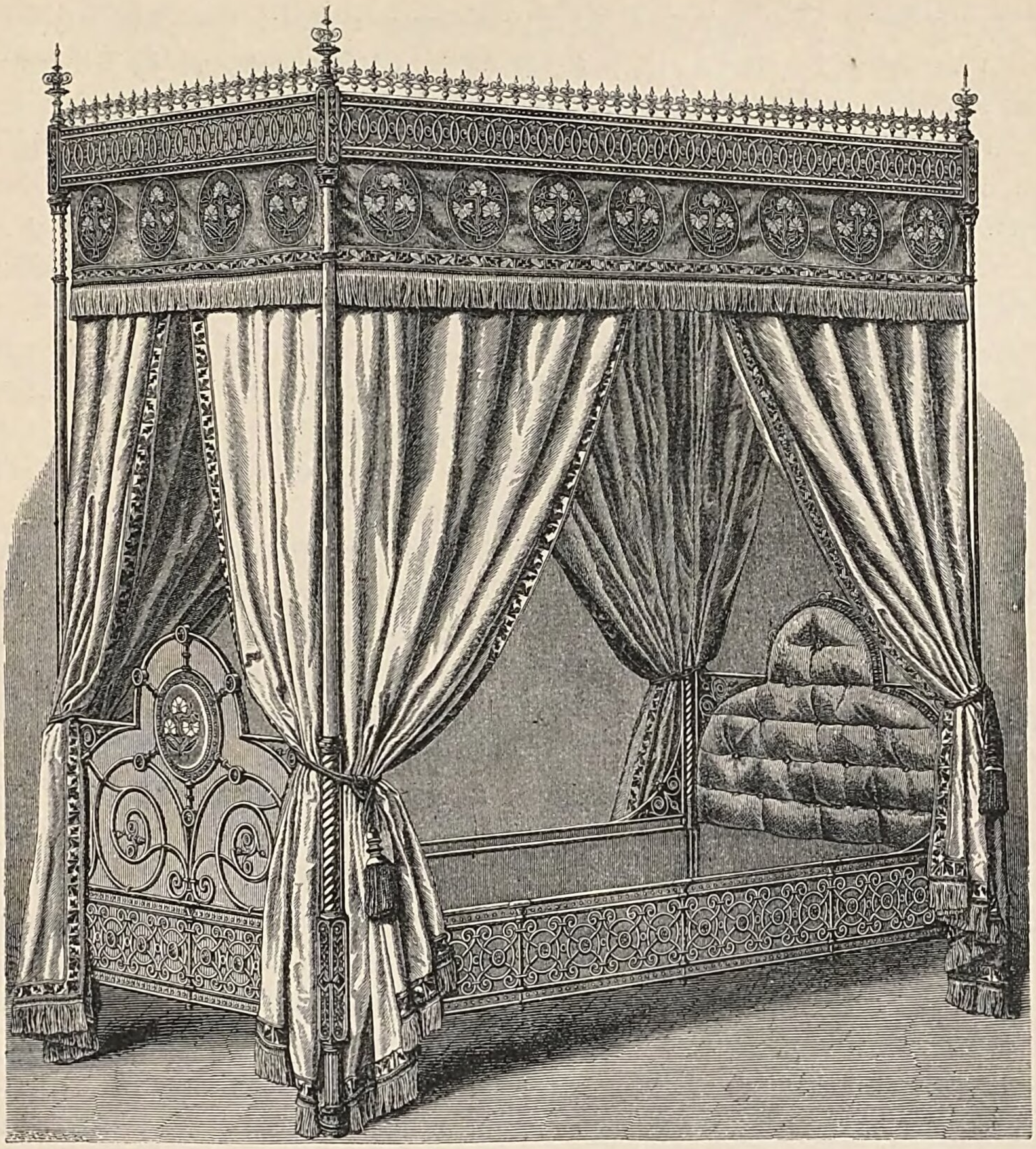
Die Rückwand der Bettdekoration erhält bei dem mit dem Kopfende gegen die Wand gestellten Bett eine besondere Behandlung. Die einfachste Art ist hierbei die hübscheste: man bespannt von dem Rand des Himmels ausgehend bis auf den Lambris der Wand die ganze Fläche in einfachen Falten. Der Schnitt dieser, oben ca. $^2/_3$ der unteren Breite messenden Fläche ist einfach: man gibt ihr an der oberen und unteren Kante eine schwache Schweifung nach innen und läßt oben bis etwa

Die Rückwand.

Die Rückwand. zur halben Höhe die spitzen Dreiecke wegfallen. Selbstverständlich ist für die Weite der Falten, also für das Mehr an Stoff, welches man für die letzteren hinzurechnet, die Stoffbreite maßgebend.

Eine sehr angemessene Behandlung der Rückwand, bei welcher man gleichzeitig den oben berührten Schutz gegen kalte Wände erreicht, ist auch, sie als abgeheftete Polsterwand zu konstruieren; eine hübsche Zugabe, die aber nicht durchaus nötig ist, sind dann zwei seitliche schmale Vorhänge von demselben Stoff wie die anderen Bettvorhänge, die aber selbstverständlich nicht zum Ziehen eingerichtet werden. Außer den angeführten Arten findet man an der Hinterwand der Betten noch mancherlei Spielereien angewendet, Bespannung in Rosettenform, eingesetzte Spiegel, ja unerhörterweise sogar eine Regulatoruhr. Auch hier wird der eigene Takt dem Dekorateur sagen, daß gerade das Schlafzimmer eine gewisse reservierte Haltung erfordert, und er wird gut thun, auch dem Besteller nicht zu verschweigen, daß Uebertreibungen an dieser Stelle das Gegenteil von Vornehmheit bedeuten.

Die Bettdecken. Diese Betrachtungen sind besonders auch dann am Platz, wenn man von den **Bettdecken** handelt, jenen dekorativen Bedeckungen, welche am Tage über das Bett gebreitet werden. Für die Empfindung vieler Leute sind da nur Waschstoffe am Platz, weil die Decke mit den Betteinlagen in Berührung kommt; man kann diese Ansicht nur unterschreiben, zumal sie Gelegenheit zu äußerst künstlichen Arbeiten in Stickerei, Clunyarbeit und Aehnlichen gibt. Der Regel nach macht der Tapezierer die Bettdecken aus dem gleichen Stoff wie die Bettvorhänge; um sie etwas einschlagen und die Betteinlagen aufs vollkommenste bedecken zu können, macht man sie etwas länger als das innere Maß des Bettes und gibt ihnen an den Stirnseiten keinen Besatz mit Fransen oder sonstiger Passementerie; letztere beschränkt sich bei Doppelbetten überhaupt nur auf die äußere herabhängende Kante. Ueber Doppelbetten eine einzige Bettdecke zu machen empfiehlt sich nicht, weil sie für den Dienstboten unhandlich wird. Auch alles Versteifen der Decken durch eingelegte Pappdeckel, Holzrahmen oder dgl., wie es wohl beliebt wird, um dem fertig gemachten Bett übertags ein recht adrettes Aussehen zu geben, ist ganz zu verwerfen, weil die Aufbewahrung einer solchen Maschine immer schwierig wird; durch richtiges Einlegen der Betten wird der Dienstbote ohne Schwierigkeit ein glattes Aussehen des Bettes herstellen. Die dekorativen Kopfrollen endlich sind eine Zugabe, welche von manchen Leuten für unerläßlich erachtet werden, für welche die Gewohnheiten der guten Gesellschaft noch einen
Kopfrollen. gewissen Reiz der Neuheit haben. Diese Kopfrollen, aus Pappdeckel auf Holzscheiben konstruiert und mit dem Stoff des Betthimmels bezogen, sind absolut überflüssig und lächerlich. Sie verdanken ihre Entstehung der französischen Sitte, statt auf Kopfkissen auf Kopfrollen zu schlafen. Diese fanden wegen ihrer Dicke keinen rechten Platz bei den untertags plattgelegten Betteinlagen und wurden deshalb, mit einem eleganten Sack zum Schutz des Bezuges versehen, aufs Bett gelegt.



(Fig. 212.) Himmelbett mit eisernem Gestell. (Aus „Blätter für Kunstgewerbe".)

Der Toilettentisch.

Ein mit allen Mitteln der Dekorationskunst ausgestatteter Toilettentisch, zu welchem außer dem Behang des Tisches selbst, einem künstlerisch ausgestatteten Spiegel, auch ein dem Betthimmel verwandtes, aus einer oberen kronenartigen Galerie herabhängendes Zelt gehört, bildet nach der Meinung vieler Damen den unerläßlichen Bestandteil eines „vornehmen" Schlafetablissements. Wenn man nun vor allen Dingen festhält, daß der Toilettentisch zum Haarmachen, also zu einer nicht übertrieben delikaten Abteilung der weiblichen Kosmetik bestimmt ist, so wird in dieser Vorstellung schon ein Maßstab gegeben sein, wie weit man in der Ausstattung eines solchen Möbels gehen darf. Es ist gewiß richtig, durch zierliche und elegante Ge- Der Toilettentisch.

stalt auch die zu untergeordnetem Gebrauch bestimmten Möbel gleichsam zu adeln; allein die Grenze hierfür ist aufs genaueste an der Stelle gezogen, wo die Rücksichten auf Reinlichkeit in Betracht kommen. Das wichtigste an einem Toilettentisch ist unbedingt ein leicht abzunehmender, waschbarer Ueberzug der Tischplatte. Daß die duftigen Gebilde aus Tüll, Mull und Spitzen, mit welchen man diese Tische zu überziehen liebt, dieser Anforderung nicht entsprechen, liegt auf der Hand. Eingeweihte Personen haben uns indessen versichert, daß diese luxuriösen Toilettentische in den Gemächern mancher Damen auch durchaus nicht zum Gebrauch bestimmt, sondern reine Dekorationsstücke, gewissermaßen Altäre der weiblichen Schönheitspflege seien, und daß die aus weißem Elfenbein hergestellten Kammgarnituren nur den Zweck hätten, die Bewunderung der in diesen Zimmern ablegenden Besucherinnen zu erregen, daß dagegen die Frisur der Damen manchmal an ganz ungeeigneten Orten und mit sehr viel weniger eleganten Geräten geordnet würde.

Reinlichkeit.

Sei dem nun wie ihm wolle, wir haben uns hier mit dem Toilettentisch, wie er einmal eingeführt ist, zu beschäftigen und müssen voraus bemerken, daß die Vorhänge nebst Kopf, wenn sie verlangt werden, nicht anders konstruiert werden als wie ein verkleinerter Betthimmel, daß dieselben aber durchaus zu verwerfen sind, wenn nicht gerade für den Toilettentisch ein Fensterpfeiler zur Verfügung steht. Aber auch hier wird ein großer Pfeilerspiegel, der die ganze Figur zu betrachten gestattet, mehr am Platz sein; die Engländer haben für solche Zwecke sehr praktische Frisiertische erfunden, bei welchen die nötige Tischplatte mit einer Menge von Schubladen und Behältnissen sich konsolartig rechts und links von dem bis auf den Fußboden gehenden Spiegel angebracht findet. Auch soll nicht unerwähnt bleiben, daß die mit Behang versehenen Toiletten, zumal wenn die üblichen Kerzenarme am Spiegelrahmen angebracht sind, eine ernste Feuersgefahr enthalten. Von dem Behang also abgesehen wird der Toilettentisch meist aus rohem Holz mit vier Beinen und ohne Schublade konstruiert; die Platte wird mit Molton benagelt; darüber kommt ein farbiger Ueberzug von Satinet, Seide, Atlas, Cretonne, je nach Geschmack und Mitteln der Bestellerin. Dieser erhält dann seine letzte Bedeckung mit Mull oder Tüll, der nun in beliebiger Weise mit Rüschen, Spitzen, Schleifen 2c. verziert wird. Unter allen Umständen muß dieser letzte Ueberzug fest in sich vernäht sein, so daß er ohne Mühe im ganzen abgenommen und gewaschen werden kann; der Tischplattenbezug wird dabei für sich behandelt und der Behang lose daran gereiht. Wirklich reinliche Personen werden das Frisierzeug überhaupt nicht auf eine mit Mull bezogene Tischplatte legen, sondern sich eine Damastserviette unterlegen lassen, wie sie in feinster Ausführung speciell für diesen Zweck in besonderem Format angefertigt werden. **Der Spiegel,** welcher eigentlich der notwendigste Teil des ganzen Toilettentisches ist, muß zum Stellen eingerichtet sein; man gibt ihm zu diesem Zweck eine an der Rückwand beweglich angebrachte Stütze von starkem Draht, an jedem Ende mit Gelenken versehen, welcher in ein an der Hinterkante der Tischplatte angebrachtes Oehr eingehakt ist und den Spiegel gerader und schräger zu stellen erlaubt. Der Rahmen des Spiegels wird je nach Geschmack aus vergoldetem, poliertem oder lackiertem Holz, Porzellan

Behang des Toilettentischs.

Konstruktion.

Der Spiegel.

oder venezianischen Glasblumen hergestellt oder endlich mit demselben Stoff bespannt und mit Spitzen verziert wie der ganze Toilettentisch.

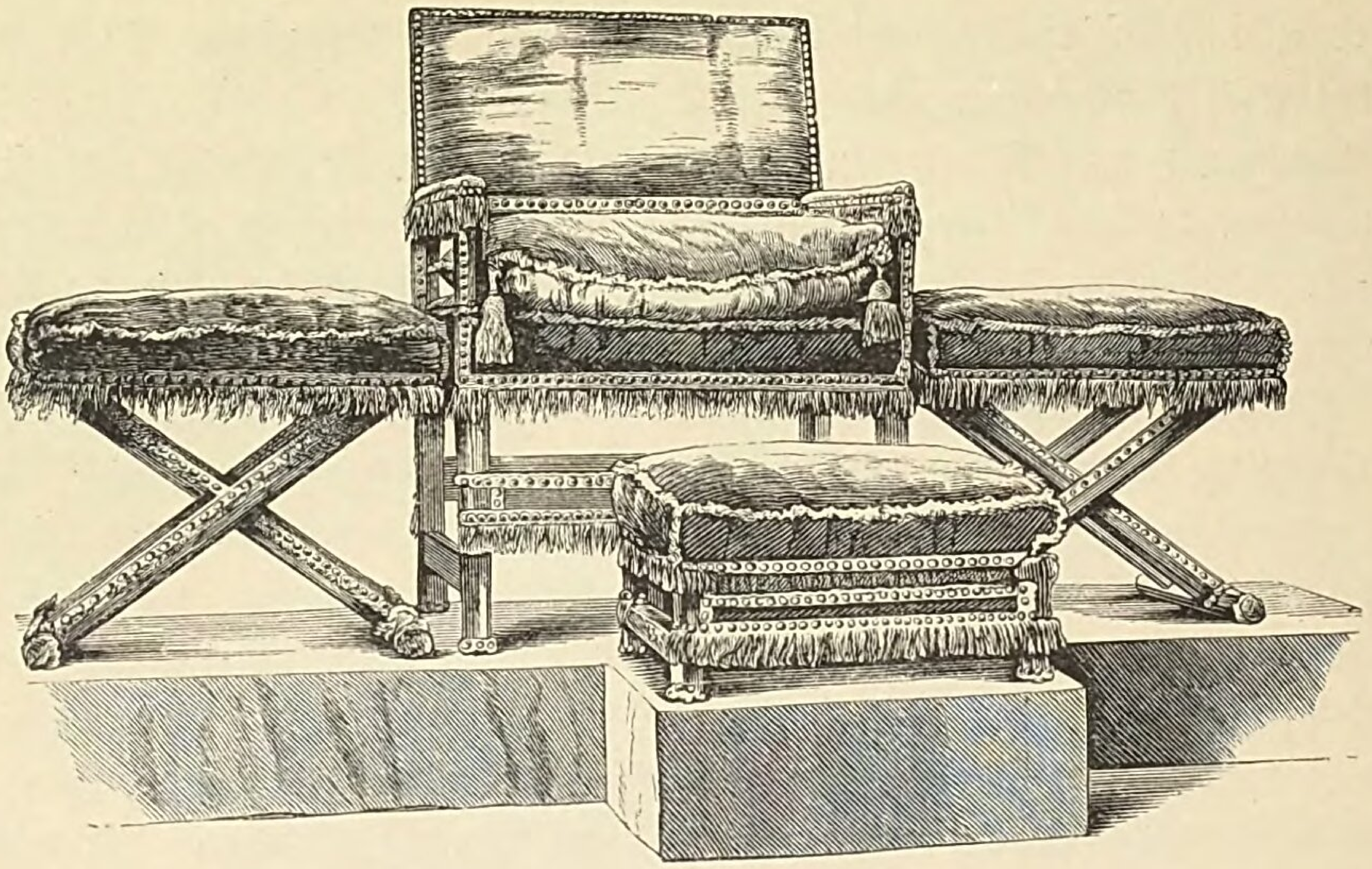
Wenn wir zunächst von den Polstermöbeln absehen, so sind die dekorativen Arbeiten, welche der Tapezierer an Holzmöbeln zu verrichten hat, mit dem vorstehenden erschöpft. Wir wissen wohl, daß in neuerer Zeit die Tapeziererkunst sich auch hier ein weiteres Feld zu erobern versucht hat; die mit Stoffen bespannten Postamente und Ecksäulen für Büsten oder Blumenvasen, die Staffeleien, über welche sich ein handtuchartiger Streifen von Baumwollatlas in malerischen Falten schlingt, sind ja der Stolz unserer Pénons. In manchen dieser Modeerscheinungen sehen wir wieder den Einfluß des Malerateliers: es mag wohl der Fall vorkommen, daß ein Künstler, um einen greifbaren Maßstab für die Farbensättigung, welche er seinem Bilde geben will, immer zur Hand zu haben, sich beim Malen ein altes Stück schönfarbigen Samt neben oder über seine Staffelei hängt. Der Amateur, der ihn besucht, findet diesen zufällig durch das Bedürfnis dahin geratenen Samtlappen überaus malerisch und macht es bei einem Gemälde, welches er auf einer Staffelei in seinem Zimmer aufstellt, nach. Und nun wird im Handumdrehen dieser Samtlappen ein „Genre"; man sieht bald keine Staffelei in einem eleganten Salon ohne einen solchen, bald wird auch ein Gerüst, welches kein Bild, sondern eine verschlossene Mappe trägt, mit Draperien in malerischem Faltenwurf ausgeschmückt und der Unsinn ist fertig!

Andere, mit Stoff dekorierte Möbel.

Behängte Staffeleien und Postamente.

Daß man gelegentlich, um schnell eine Büste auf einen improvisierten rohen Holzbock in einem Salon aufstellen zu können, diesen Bock mit einem dekorativen Stoff überhängt oder letzteren auch in straffen Falten darauf festnagelt, damit die Sache etwas ordentlicher aussieht, ist natürlich. Daß man aber solche improvisierte Zurüstung wieder zu einem „Genre" macht, mit Stoff, dem weichsten Material, die starren architektonischen Formen einer Säule nachmacht, indem man mit den Falten die Canneluren, mit Plissés und Wülsten das Kapitäl herstellt, ist eine Verirrung, die nur noch unerträglicher wird, wenn man durch den wie zufällig herumgelegten oben erwähnten Samtlappen eine malerische Wirkung hervorbingen will. Anders steht die Frage, wenn man ganze Sitzmöbel und selbst auch kleine, nur dem Schmucke dienende Tische mit einem reichen Stoff bekleidet, wie es zur Regierungszeit Heinrichs II. von Frankreich geschah. Bei diesen, auch als „Rubens-Möbel" bezeichneten Schemeln und Sesseln tritt die einfache, schlichte Konstruktion so klar zu Tage, daß die Benagelung derselben mit Samt in der That nur als ein anspruchsloses Kleid, ein Ueberzug erscheint. Aus diesem Charakter gehen zwei Rücksichten hervor, die wir bei solchen Möbeln zu nehmen haben: einmal muß der Stoffüberzug wirklich als Kleid behandelt, die Abgrenzung und die Befestigungsmittel müssen aufs deutlichste betont werden; es kann also an blanken Nägeln, Fransen, Quasten und sonstiger Passementerie kaum genug geschehen. Andererseits darf auch die Bekleidung die ruhigen Linien der Möbel nicht stören und aus diesem Grunde im wesentlichen nur einfarbiger Stoff, am besten Samt, zum Bezug gewählt werden.

Henri II.-Möbel.



(Fig. 213.) Möbel mit Stoff bezogen. Aus Rubens Werkstatt (nach Semper, „Der Stil“).

Das Polstern.

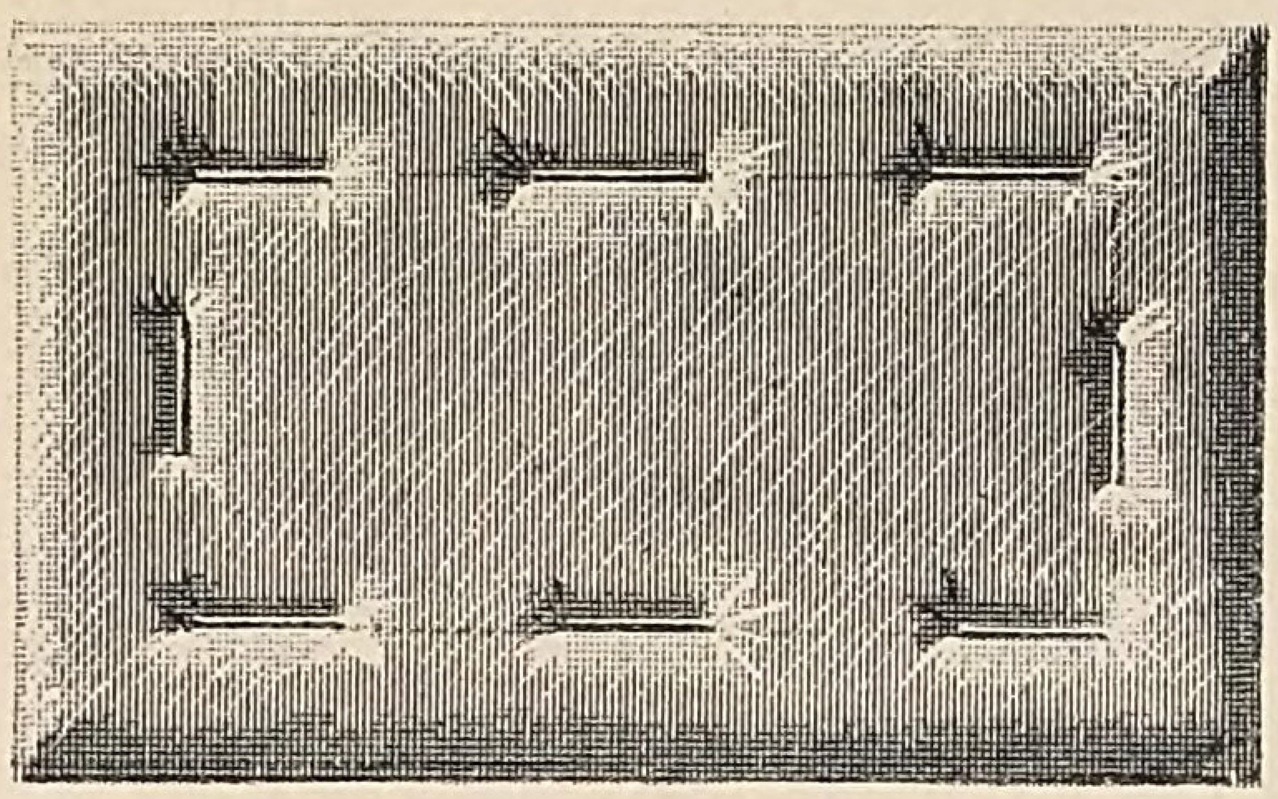
Das Polstern. Zweck

Dem menschlichen Körper, wenn er sich in ruhender Stellung befindet, eine weiche Unterlage zu geben, die ihn vor der unangenehmen Berührung mit den harten Materialien, Holz, Stein oder Metall schützt, aus welchen unsere Häuser und unsere Möbel hergestellt sind — das ist in kurzer Definition der Zweck des Polsterns. Ueber die Materialien, welche dazu verwendet werden, haben wir uns bereits im ersten Teil dieses Buches eingehender verbreitet; es erübrigt also hier nur noch, auf die Art, wie die Arbeit des Polsterns ausgeführt wird, näher einzugehen. Wir unterschieden oben bereits zwischen den Polsterungen, welche frei, und denen, welche mit Hilfe eines Gestells, Rahmens oder dgl. ausgeführt werden, und wollen uns zunächst mit der ersteren Gattung beschäftigen.

Der Sack.

Das einfachste Polster dieser Art ist ein Sack, den man mit einem elastischen Material füllt. Die anspruchlosesten Schlafstellen bestehen nur aus solchem Sack, der mit Stroh, dürrem Laub, Spreu und dgl. billigem Material gefüllt wird. Aber auch solche Menschenkinder, denen es schon an der Wiege gesungen ist, daß sie ihr Leben lang auf Daunen und Roßhaaren erster Qualität schlafen werden, bringen ihre ersten Lebenstage und Nächte auf einem Spreusäckchen zu: kein anderes Material hat in gleichem Maße die gute Eigenschaft, gelegentlichen Befeuchtungen ohne Schaden zu widerstehen.

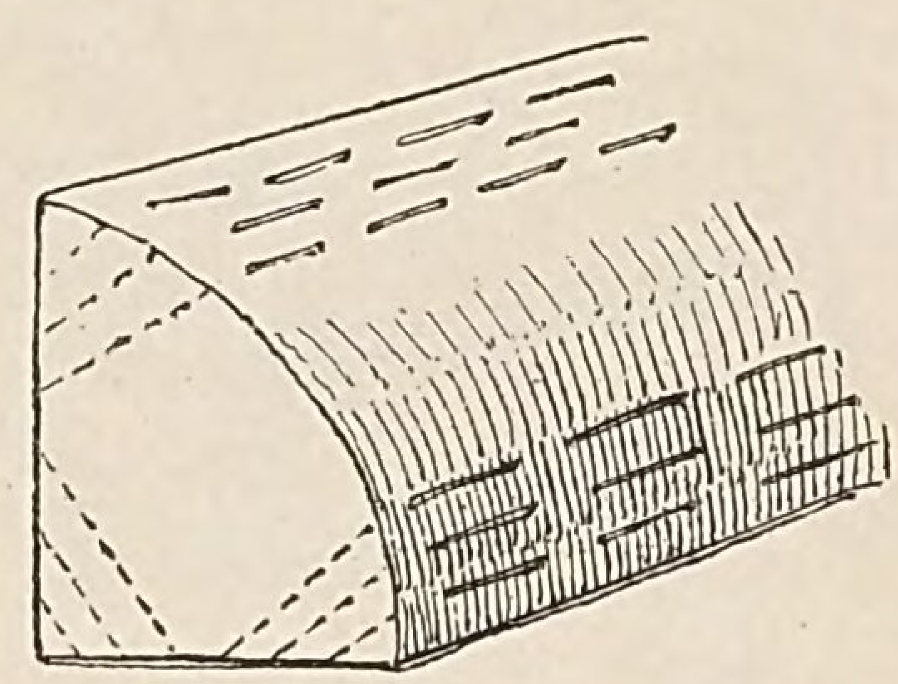
Ein Sack mit Daunen gefüllt ist auch ein großer Teil unserer Sofakissen; hier genügt noch, den Drillich links zu einem Sack zusammenzunähen, zu wenden und mit Federn zu füllen; sobald zur Füllung jedoch Roßhaar angewendet wird, muß die Herstellung des Kissens auf eine üble Eigenschaft alles Haarmaterials, die Neigung



(Fig. 214.) Kissenpolsterung, durchgenäht.

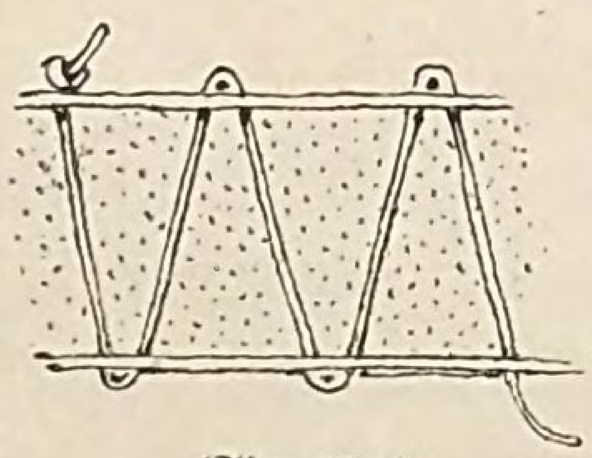
zum Zusammenballen, Rücksicht nehmen. Das einzige Mittel, derselben zu begegnen, ist ein häufiges **Durchnähen.** Auf diese wichtigste Arbeit beim Polstern werden wir noch zurückkommen. Um nun ein mit Roßhaar gefülltes Kissen kunstgerecht anzufertigen, wird man nicht, wie vorher beschrieben, einen Sack nähen und das Haar hineinstopfen, sondern das Haar „auflegen". Man legt die Fassonleinwand, die das Kissen bilden soll, etwas (ca. 5 %) größer geschnitten als das Kissen, offen vor sich und verteilt auf der einen Hälfte, welche den Boden bildet, das Haar unter stetem Aufzupfen recht gleichmäßig und locker aus; dann wird die zweite Hälfte des Leinens übergeschlagen und an den drei offenen Seiten zugenäht. Hierauf kommt die Manipulation des Durchnähens oder Durchschnürens; dann das Pikieren. Hierunter versteht man ein dünnes Ausbreiten von Haar über das durchschnürte Kissen, wobei das Haar unter die Stiche des Schnürgarns eingezogen wird. Das Pikieren (auch Lasieren genannt) hat den Zweck, das Polster, welches beim Durchschnüren kleine Unregelmäßigkeiten bekommt, schön und glatt herauszumodellieren. Handgeschicklichkeit und Erfahrung des Arbeiters sind natürlich auch hierbei die Hauptsache. Wird nun über das pikierte Kissen noch einmal Leinwand gezogen, so ist es bis zum eigentlichen Ueberzug, der aus Stoff, Stickereien, Kameltaschen und dgl. bestehen kann, und bis zum Ausputz mit Passementerie fertig. So leicht diese Herstellung eines Kissens im allgemeinen ist, so bereitet doch eine Art Kissen dem weniger Geübten oft rechte Schwierigkeiten: das Fensterkissen, welches einen rechteckigen Querschnitt mit vorderer Abrundung erhalten soll. Die Anfertigung desselben ist nicht anders, als die zuvor beschriebene; die Seitenstücke, welche besonders geschnitten und an die Fassonleinwand angenäht werden, bestimmen den Querschnitt. Um letzteren aber tadellos zu erhalten, bedarf es eines sehr sorgfältigen Durchschnürens der Kanten. Unsere Figur 215 zeigt, wie die Fäden hierbei in diagonaler Richtung durch die Ecken geführt werden. Ehe wir die wichtigen und umständlichen Arbeiten des eigentlichen Polsterns vor-

Kissen-Polstern.

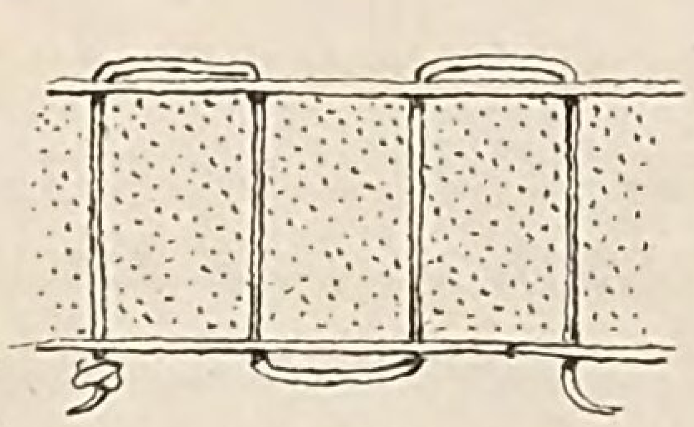


(Fig. 215.) Das Durchschnüren eines Fensterkissens.

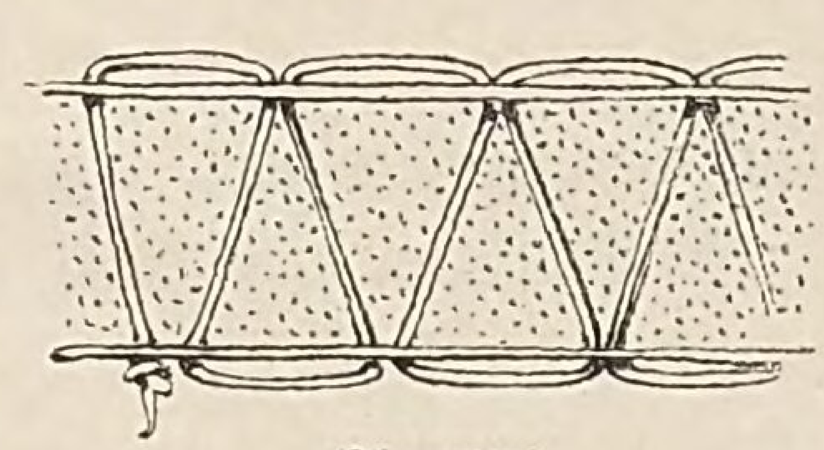
Fensterkissen.



(Fig. 216.)



(Fig. 217.)



(Fig. 218.)

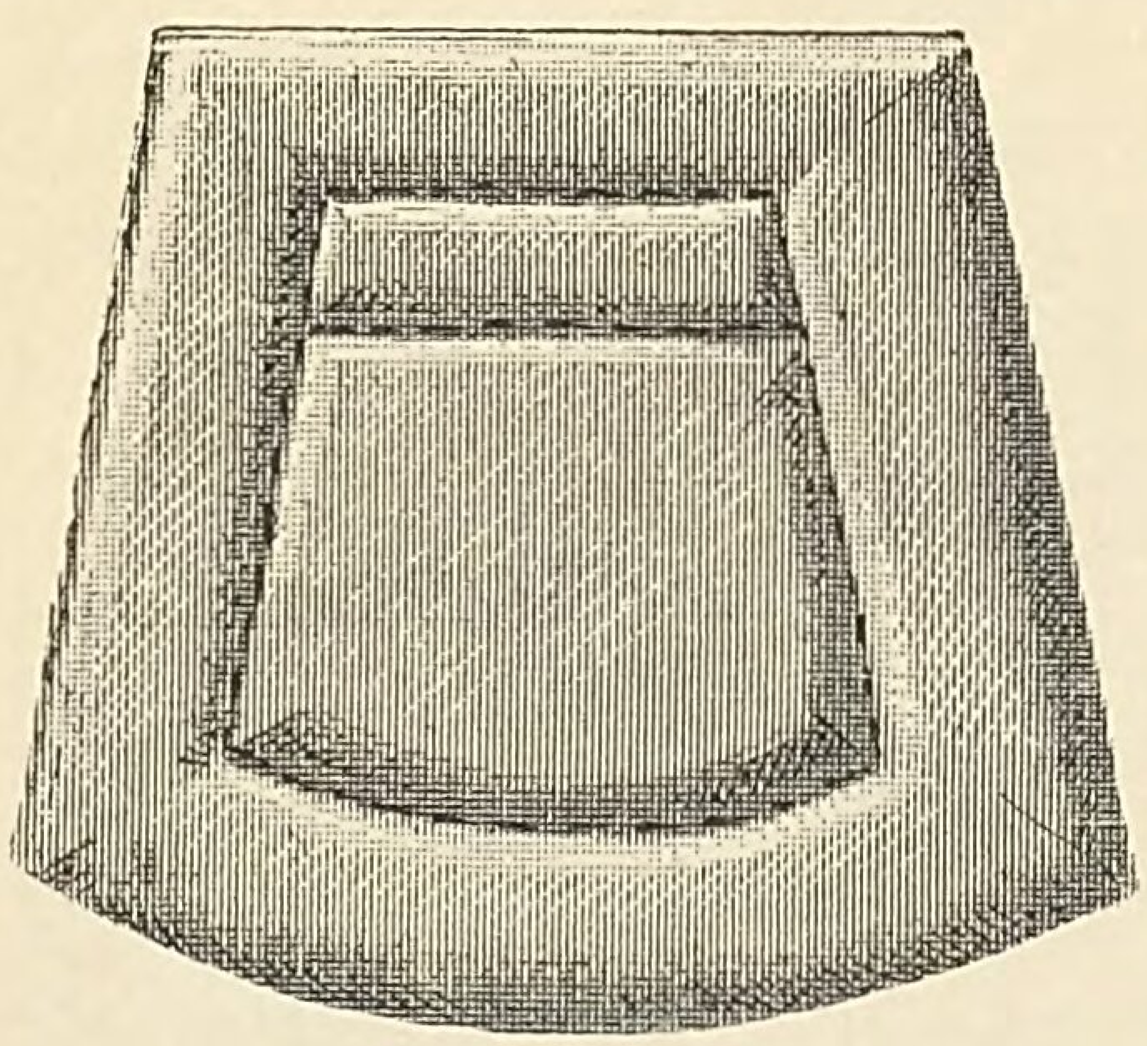
Verschiedene Arten des Durchschnürens.

nehmen, müssen wir noch einiges Allgemeine über die Behandlung des Roßhaars und der Federn, sowie über das Durchschnüren vorausschicken.

Durchschnüren verschiedener Arten.

In Bezug auf das letztere unterscheidet man verschiedene Arten, die aus dem Durchschnitt durch ein Polster in Figur 216 bis Figur 218 klar werden. Die erste Art, bei welcher auf der Oberfläche des Leinens nur ein kurzer, fast unsichtbarer Stich erscheint, wird für Matratzenkanten und dgl. angewendet; hier dringt der Faden in schiefer Richtung durch die Polsterfüllung. Figur 217 zeigt die Art, welche im allgemeinen für Matratzen- und Kissenarbeit angewendet wird; hier dringt der Faden senkrecht durch das Polster und Zwischenraum und Stich wechseln gleichmäßig ab. Figur 218 endlich stellt die festeste Art der Durchschnürung dar, bei welcher zwischen den Stichen fast gar kein Zwischenraum bleibt und die Fäden das Polster wieder in schräger Richtung durchdringen. Sie wird bei besonders scharfen Abkantungen angewendet und auch sonst wohl von besonders soliden Arbeitern bevorzugt.

Spiegelnähen.



(Fig. 219.) Stuhlspiegel.

Beim sogen. Spiegelnähen, auf Stuhlsitzen und dgl. findet sie hauptsächlich ihre Anwendung. Zu bemerken ist hierbei, daß ein Stuhlspiegel, der an drei Seiten nur mit einer Reihe Stiche durchgenäht wird, an der Rückseite zwei Reihen bekommt. Zum Durchschnüren werden starke Nadeln mit weiten Oehren gebraucht. Beim Durchnähen durch Polster wendet man lange Nadeln mit zwei Spitzen, sogen. Doppelspitzen an, bei welchen das Oehr an dem einen Ende unter der Spitze sitzt. Mit dieser Nadel fährt man,

Polsternadeln.

z. B. bei dem zuletzt erwähnten Spiegelnähen, mit der oberen Spitze, in welcher sich das Oehr befindet, wieder in das Loch des letzten Stiches und vermeidet dabei die eventuell darunter befindlichen Sprungfedern mit zu fassen, weil sonst durch die elastische Bewegung derselben der zum Durchnähen benützte Bindfaden reißen würde.

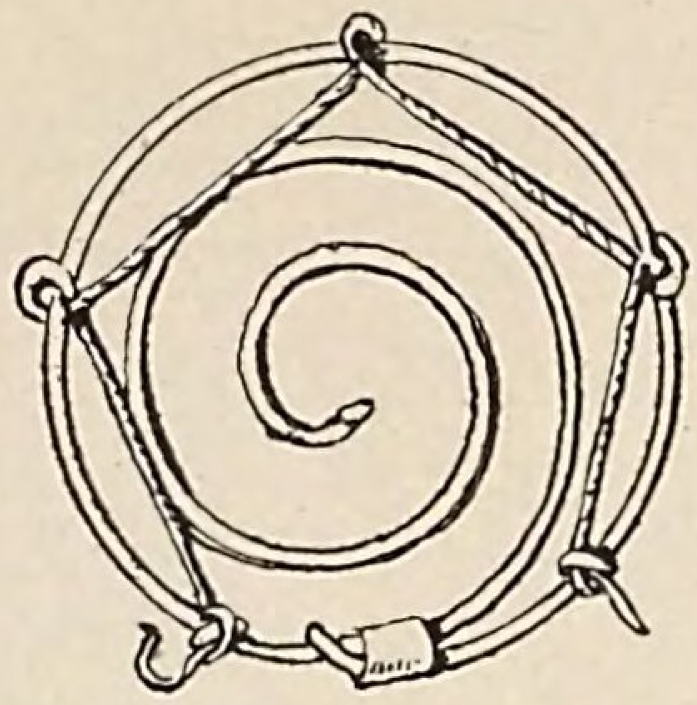
Roßhaar.

Das zum Polstern dienende Roßhaar wird in gedrehten Strähnen geliefert und zum Gebrauch mit der Hand aufgedreht und aufgezupft; um diese staubige und zeitraubende Arbeit zu ersparen, wendet man bei eiligen Ausführungen Maschinen an, unter welchen die Zupfmaschine von Dolber in Bremen erwähnt sei. Doch geben die meisten Tapezierer dem Aufzupfen mit der Hand, als der gründlicheren Arbeit, den Vorzug.

Spiralfedern.

Die Spiralfedern aus Eisen- und Stahldraht, meist mit einem Kupferüberzug versehen, werden jetzt wohl meist aus Fabriken fertig bezogen; die Drahtenden pflegen dann mit Bändern von Blech verwahrt zu sein. Wenn der Tapezierer sich seine Federn selbst dreht (s. S. 93), so muß auf diese Stelle, die Drahtenden, besondere Rücksicht genommen werden; sie werden ein wenig nach innen und dann leicht hochgebogen, alsdann mit Kordel an einen Draht der letzten Spiralwindung festgebunden.

Versäumt man diese Vorsicht, so kann es leicht passieren, daß das Drahtende sich beim Gebrauch des Sitzes abbiegt und durch Leinwand und Bezug durchsticht.


(Fig. 220.) Festnähen der Federn.

Befestigung der Spiralfedern.

Zum Anbringen der Sprungfedern wird zunächst der Holzrahmen — sei es nun für eine Matratze oder ein Sofa — mit Gurten bespannt; diese werden, um das Ausspleißen des Holzes zu verhüten, versetzt genagelt. An manchen Orten, namentlich in der Schweiz, wendet man statt der einzelnen Hanfgurte Segeltuch an, womit der ganze Rahmen bespannt wird. Die Gurten werden so eng genagelt, daß womöglich auf jede Kreuzungsstelle eine Feder kommt; doch ist dies eine Vorschrift, die oft vernachlässigt wird. Nicht anders ist es mit der Regel, daß jede Feder beim Festnähen für sich verfestigt werden sollte, damit nicht, wenn der Faden reißt, alle Federn los werden. Jede Feder erhält ihre Befestigung auf der Gurtunterlage mit fünf bis sechs Stichen, die so geführt werden, daß die großen Stiche an der Unterseite der Gurtung liegen, während oben ein kleiner Stich den untersten Ring der Spiralfeder faßt.

Verteilung.

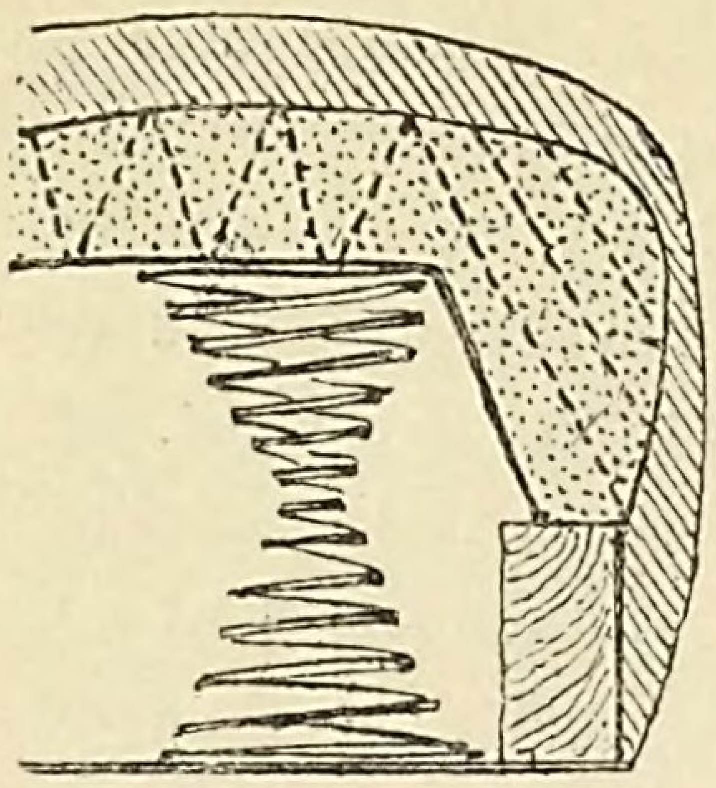
Was die Verteilung der Federn über das Polster betrifft, so ist dieselbe von Wichtigkeit für die Dauerhaftigkeit des Polsters. Die Federn, selbst die fabrikmäßig hergestellten, sind durchaus nicht gleich; vor der Verteilung prüft man sie also durch Zusammendrücken mit der Hand und sondert die starken von den schwachen. Die stärksten und höchsten kommen dahin, wo das Polster am meisten in Anspruch genommen wird; also bei einer Matratze in die Mitte, bei einem Sofasitz, der ca. 30 Federn in drei Reihen erhält (vier Reihen ist nur bei sehr tiefen Sitzen üblich) in die zweite Reihe. In die hinterste Reihe können die schwächeren und niedrigeren Federn kommen.

Das Richten.

Sind die Federn auf der Gurtung aufgesetzt und festgeheftet, so gibt es für ihre obere Befestigung drei verschiedene Methoden. In England wird einfach eine Leinwand übergenagelt, unter welcher die Federn zurechtgeschoben werden, um dann mit krummen Nadeln an der Leinwand festgenäht zu werden. In Frankreich legt man eine Reihe Bindfaden in jeder Richtung (zwischen den langen und zwischen den kurzen Seiten des Polsters) über die Federn, die gleich mit den einzelnen Federn verknotet werden, so daß diese starr in ihrer Lage gehalten werden. Bei uns schlingt man diese Bindfaden nur lose um den obersten Drahtring, so daß die Federn unter den sich überkreuzenden Drähten noch geschoben und gerichtet werden können; erst wenn dies zur Zufriedenheit geschehen ist, werden die Federn durch zwei neue, diagonal laufende Bindfadenreihen festgeknüpft. Bei Sofa- und Sesselsitzen müssen die vordersten Federn etwas nach vorn geneigt sein, weil ein sich niederlassender Körper keinen ganz vertikalen, sondern zunächst einen schrägen Druck gegen das Polster ausübt.

Auf die in entsprechender Richtung befestigten Federn kommt nun ein Ueberzug von starker Leinwand, die eine gewisse Festigkeit haben muß, weil sie den Druck gleichmäßig auf sämtliche Federn zu übertragen hat. Diese Leinwand wird wie die untere Gurtung an die Federn festgenäht (wieder einzeln verfestigen!) und erhält nun

Anwendung von Werg.



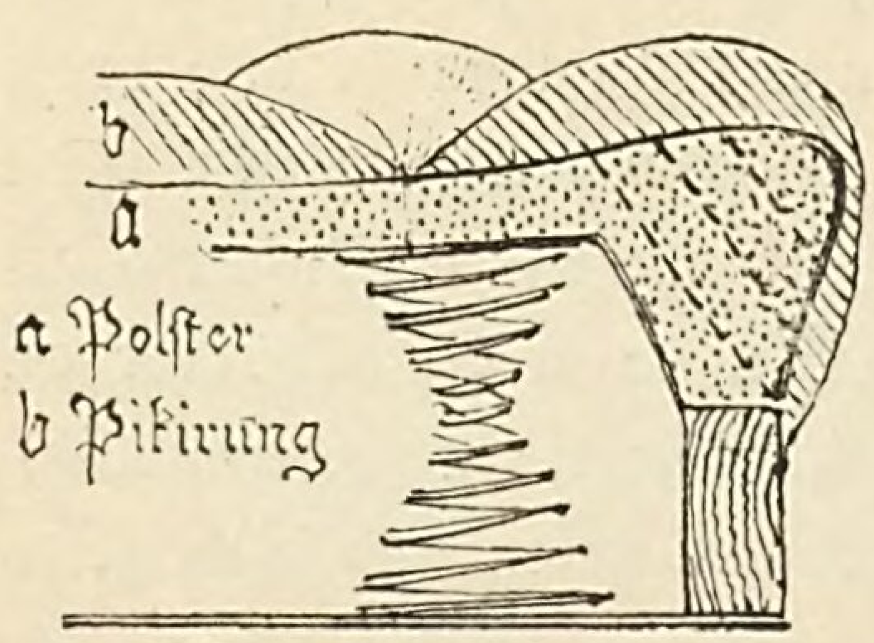
(Fig. 221.) Sprungfeder mit glattem Polster.

zunächst eine dünne Lage Werg. Diese hat, neben der Ersparnis an Roßhaar, namentlich den Zweck, den Motten, welche von unten her in das Polstermaterial dringen könnten, den Weg zu verlegen und die Leinwand gegen das Abscheuern durch die Haare zu schützen; in diesem Sinne ist gegen eine dünne Wergunterlage nichts einzuwenden. Wenn aber das Werg überwiegt und das Polsterhaar nur als dünne Lage darauf liegt, so wird natürlich das Polster entwertet. Bei anderem Material als Roßhaar wird die Wergunterlage wohl kaum angewendet.

Glattes Polster.

Soll das Polster glatt bleiben, so ist seine Fertigstellung von nun an genau dieselbe, wie oben beim Kissen beschrieben ist. Zu bemerken wäre nur allenfalls, daß man die Vorderkante gern etwas (ca. 3—5 Millimeter) vortreten läßt, weil, wie schon vorher bemerkt, bei der Benutzung der Sitz immer etwas nach rückwärts geschoben wird; vor allem ist aber nötig, daß der Sitz, und namentlich seine Vorderkante, solide durchgenäht wird. Die Vorderkante wird dabei durch schräge Stiche gesichert, die von der Ober- nach der Vorderfläche gehen. Auf die durchgeschnürte Roßhaarpolsterung folgt dann gleich die Pikierung, der Leinenüberzug, und der Sitz ist bis auf den Ueberzug mit Stoff fertig.

Abgeheftetes Polster.

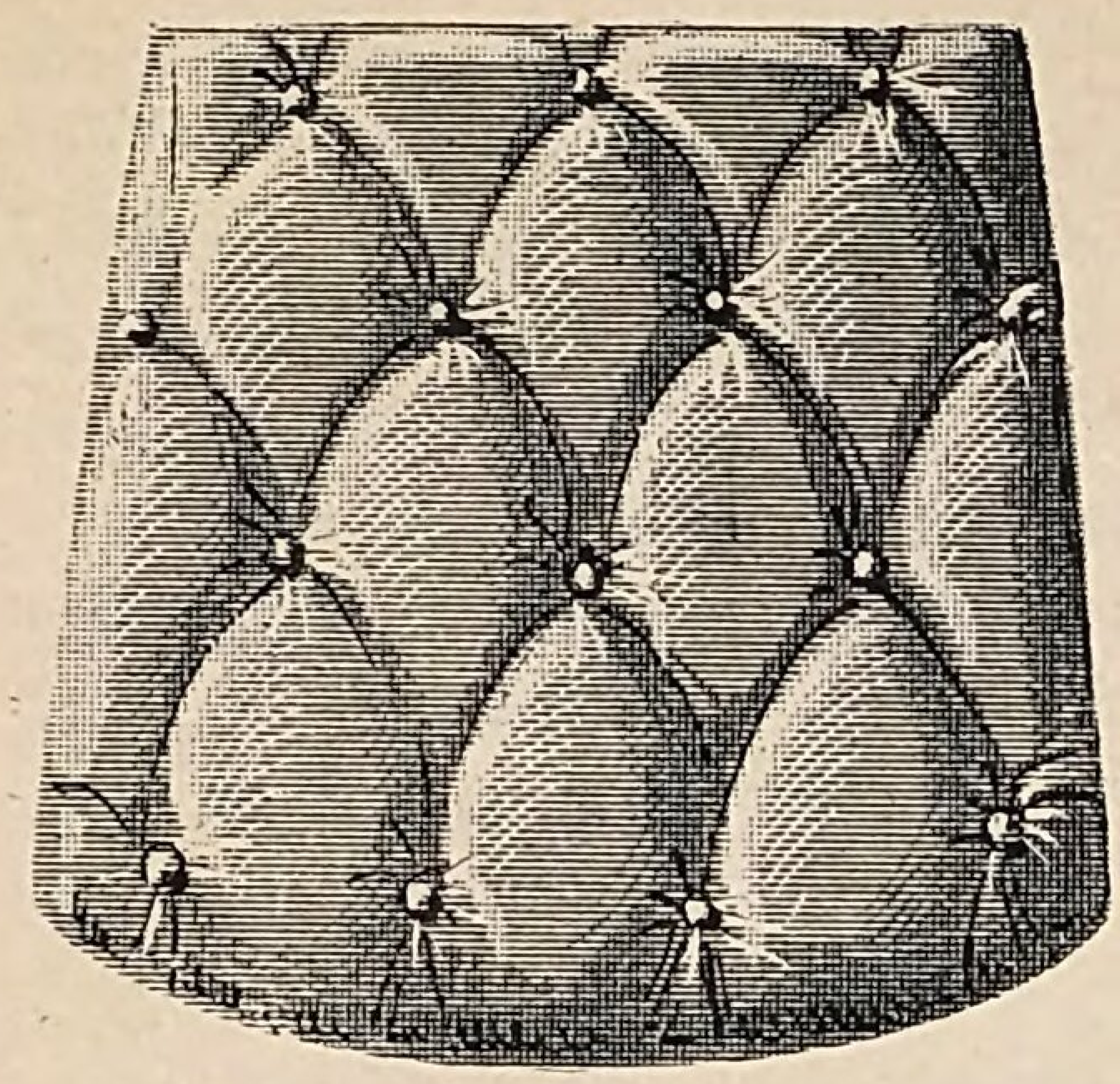


(Fig. 222.) Sprungfeder mit abgeheftetem Polster.

Etwas anders gestaltet sich die Sache bei der abgehefteten Arbeit. Hierbei wird die Roßhaarpolsterung über dem Federleinen nur ganz dünn gemacht und die eigentümliche Façon des abgehefteten Polsters in der Pikierung herausgebracht, die in diesem Falle dick wird. Wir wollen uns hier nur mit der eigentlichen Abheftung beschäftigen, bei welcher die Stiche in Rautenform stehen. Die Entfernung der Stiche nimmt man hierbei 18—21 für den großen, 12—14 Centimeter für den kleinen Abstand. Diese Maße sind die gerade Entfernung von Stich zu Stich. Dem Stoff nach gemessen muß man für die aufgepolsterte Rundung nach jeder Richtung 5 Centimeter zugeben.

Außer dieser einfachen Abheftung, welche ein naturgemäßes Schmuckmotiv genannt werden darf, weil, wie wir oben gesehen haben, das Roßhaarpolster schon zur Haltbarkeit ein häufiges Durchheften nötig macht, hat die Phantasie der Tapezierer noch eine große Menge anderer Abheftungen, in Sternform, in Muscheln, Pfeifen &c. hervorgebracht. Viele davon verdanken ihre Entstehung dem Kutschenpolstern; für Möbelarbeit haben sie nie als vornehm gegolten und möchten eher zu vermeiden als zu empfehlen sein. Außerdem ist ihre Herstellung für einen Arbeiter, der die gewöhnliche Abheftung kennt, so einfach, daß wir uns hier nicht weiter damit zu beschäftigen brauchen.

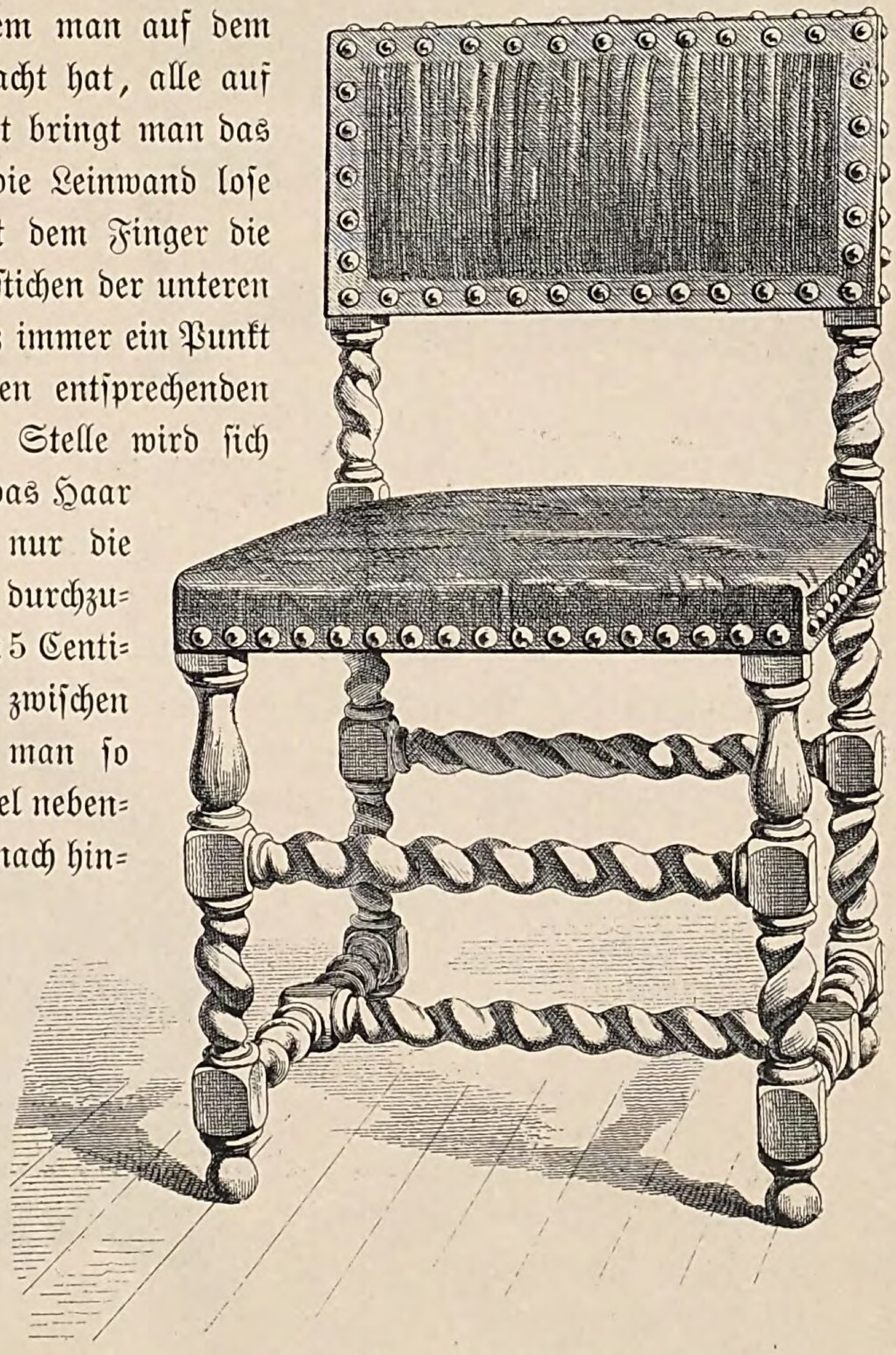
Die Arbeit des Abheftens nun ist eine von denen, für welche sich schwer eine allgemein gültige Anweisung geben läßt, weil sie Sache der Uebung ist und je nach



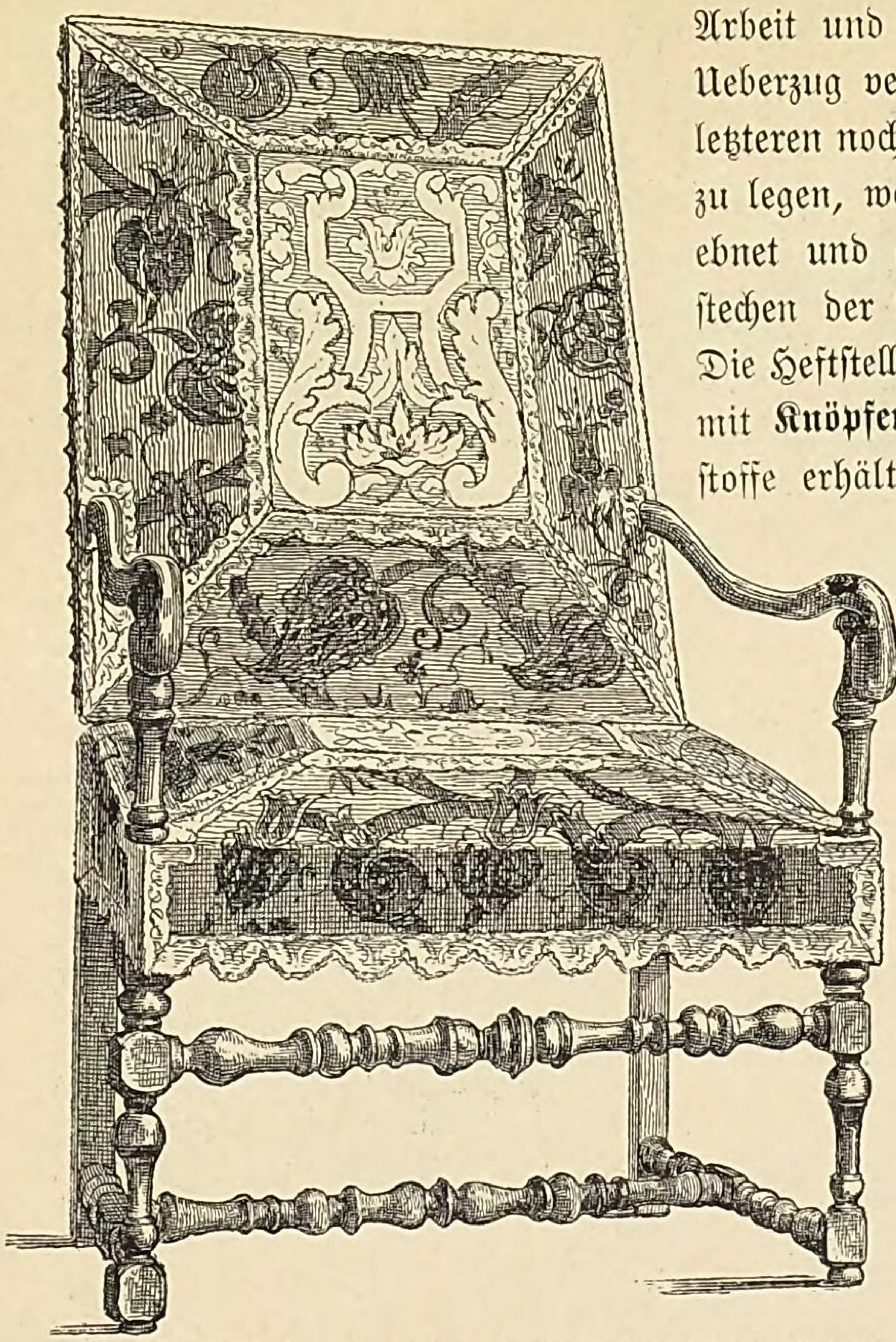
(Fig. 223.) Abgehefteter Stuhlsitz.

Gewohnheit und Geschäftstradition vom einen so, vom andern so angefaßt wird. Eine praktische Art ist folgende: Man teilt sich auf dem glatten Polster, dessen Vorderkante hier besonders stark versichert werden muß, die Abheftung nach den oben angegebenen Maßen ein und markiert jeden Heftstich mit einem Knoten aus Kordel. Dann knifft man die lose Leinwand des Ueberzugs in die Hälfte und macht auf dieser Leinwand ebenfalls die Einteilung, aber mit Zugabe von 5 Centimeter für jedes Maß. Die markierten Teilpunkte schlägt man darauf mit dem Vorschlag durch. Sollen viele Stühle einer Façon auf einmal fertig werden, so benutzt man natürlich den Vorteil, sämtliche Leinen aufeinanderzulegen, und nachdem man auf dem obersten die Einteilung gemacht hat, alle auf einmal durchzuschlagen. Jetzt bringt man das Haar auf den Sitz, heftet die Leinwand lose darüber und fühlt nun mit dem Finger die kleinen Knötchen an den Heftstichen der unteren Polsterleinwand durch, so daß immer ein Punkt der oberen Leinwand auf den entsprechenden Knoten kommt. Von dieser Stelle wird sich beim Durchfühlen von selbst das Haar wegschieben und man hat nur die aufeinanderliegenden Punkte durchzuheften. Durch die zugegebenen 5 Centimeter entsteht die Wölbung zwischen den einzelnen Stichen, die man so anordnet, daß sie wie Dachziegel nebeneinander liegen, deren Spitzen nach hinten, nach der Lehne weisen. Gegen den Rand zu nimmt man von der gezeichneten Entfernung etwas ab und sucht es durch vermehrtes Einschlagen wegzuschaffen. Ehe der eigentliche Stoffüberzug über das nunmehr fertige Polster kommt, pflegt man bei besonders eleganter

Abheftung.



(Fig. 224.) Polsterstuhl ohne Federn, 17. Jahrh., nach Pfnorr, Le Mobilier.



(Fig. 225.) Polsterstuhl ohne Federn, 18. Jahrh. (nach l'Art pour tous).

Watten-unterlage.

Arbeit und namentlich wenn Seidenstoffe zum Ueberzug verwendet werden, unmittelbar unter letzteren noch eine dünne Lage ungeleimter **Watte** zu legen, welche die letzten kleinen Ungleichheiten ebnet und außerdem das gelegentliche Durchstechen der Roßhaare durch die Seide hindert.

Knöpfe.

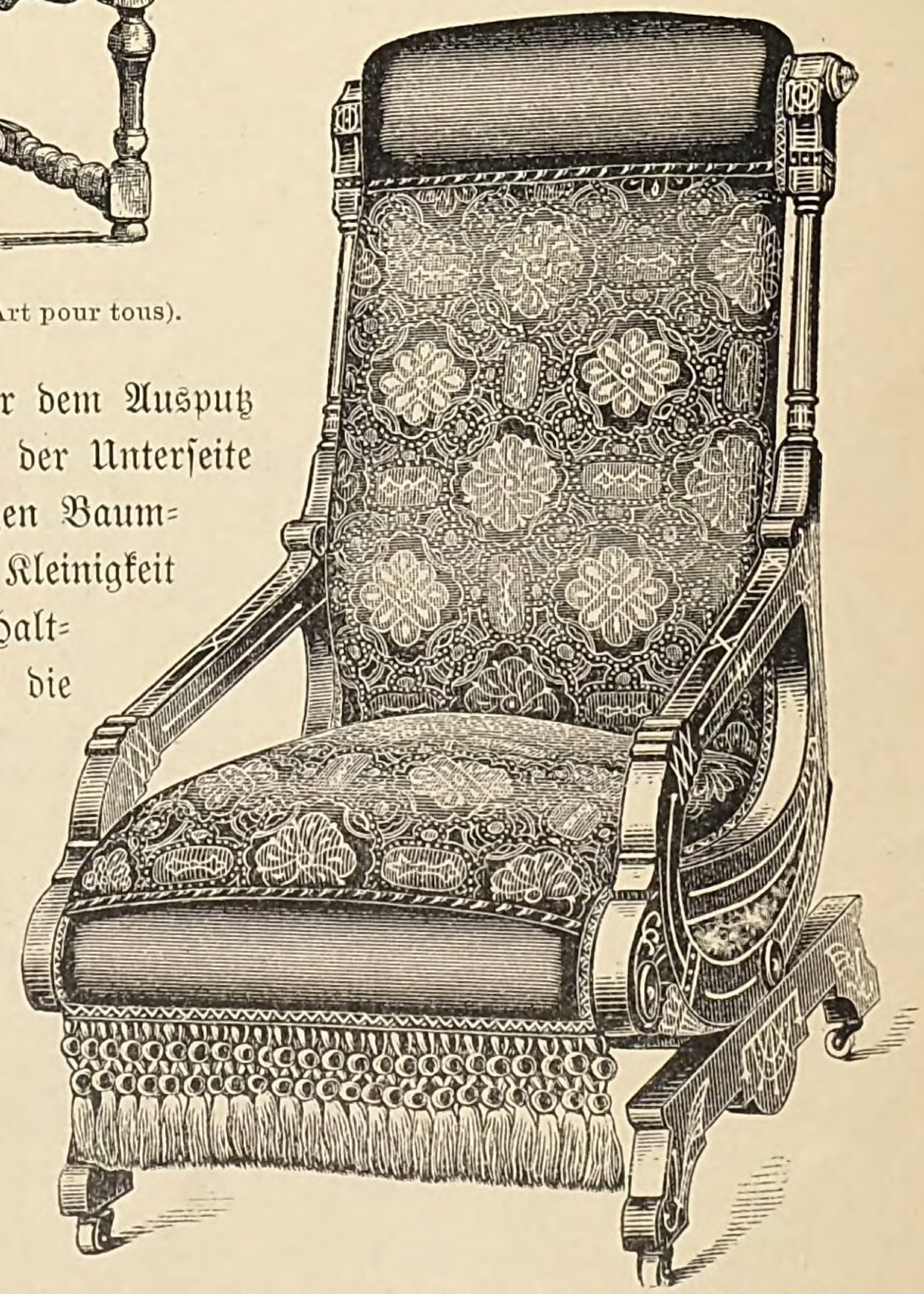
Die Heftstellen beim abgehefteten Polster pflegen mit **Knöpfen** besetzt zu werden; für die Modestoffe erhält man solche Knöpfe in den Posamentiergeschäften vorrätig, mit Garn der entsprechenden Farbe besponnen. Wir würden immer empfehlen, Holzformen mit dem Bezugstoff selbst zu überziehen, nicht nur im Interesse der Haltbarkeit, sondern namentlich um ein verschiedenes Verschießen beim Ueberzug und den Knöpfen zu verhindern.

Die letzte Arbeit am Polstermöbel, vor dem Ausputz mit Passementerie, ist das Bespannen der Unterseite der Gurten mit einem leichten farbigen Baumwollstoff (Futterstoff). Wo man diese Kleinigkeit spart, thut man es nur auf Kosten der Haltbarkeit des Möbels, weil namentlich die Federn durch diesen Bezug sehr wirksam gegen Rost und die Möbel gegen Eindringen von Motten und Staub geschützt werden.

* * *

Historische Anwendung des Polsters.

An die vorstehende Darlegung über die Arbeit des Polsterns würde sich eigentlich naturgemäß der Versuch einer Geschichte der Polstermöbel,



(Fig. 226.) Amerikanischer Schaukelstuhl. Rob. Mitchell, Cincinnati.

speciell der Sitzmöbel anschließen. Wir haben aber die Absicht, die Entwickelungsgeschichte der Möbel überhaupt in einem besonderen Werke zu behandeln, welches sich als Fortsetzung und Erweiterung dem „Werkbuch des Tapezierers" anschließen soll. Wir müssen uns daher an dieser Stelle auf einige kurze Angaben über den Gebrauch des Polsters beschränken.

Die älteste und lange Zeit einzige Form, in welcher das Polster auftrat, war die des losen Kissens, welches auf eine feste Unterlage von Stein, Holz oder Metall aufgelegt wurde. Die ziemlich genaue Kenntnis, welche wir vom Mobiliar des Altertums besitzen, weiß bei den Aegyptern, Assyriern, wie bei den Griechen und Römern nur lose Sitzkissen nachzuweisen. Auch das Mittelalter hat nur solche lose auf die Stühle und Bänke gelegte Kissen gekannt. Der außerordentlich naheliegende Gedanke, solche Kissen durch Annageln in feste Verbindung mit dem Stuhl zu bringen, scheint erst im 17. Jahrhundert aufgetaucht zu sein. Jetzt haben wir das zweite Stadium des Polsters: den fest auf den Sitz genagelten Ueberzug von Leder oder Stoff, unter welchen ein elastisches Material, Wolle oder Roßhaare, gestopft wurde. Die Sprungfeder endlich bezeichnet uns den dritten Abschnitt in der Geschichte des Polsters. Dieser datiert, wie wir bereits oben (S. 93) gesehen haben, aus den dreißiger Jahren dieses Jahrhunderts.

Das Zeichnen des Tapezierers.

Notwendigkeit des Zeichnens.

Wir nahmen bereits in früheren Abschnitten dieses Blattes Gelegenheit, auf die Notwendigkeit hinzuweisen, daß der Tapezierer **zeichnen** könne. Wir werden bei näherer Betrachtung finden, daß diese Notwendigkeit nach zwei Hauptrichtungen hin sich fühlbar macht.

Die Skizze.

Die Arbeiten des Tapezierers gehören ohne Ausnahme zu denen, die vom Augenblick ihrer Erfindung im Kopf ihres Meisters an bis zu ihrer fertigen Anbringung an Ort und Stelle eine Menge von Prozeduren durchzumachen haben, deren Beschreibung im wesentlichen den Inhalt der vorstehenden Blätter ausmachte. Auch werden sie nicht, wie das Werk des Staffeleimalers, von Anfang bis zu Ende von derselben Hand ausgeführt, sondern sie gehen von einer Hand in die andere, ja von einer Werkstatt in die andere. Da muß nun selbstverständlich ein Bild feststehen, wie die Arbeit zum Schluß aussehen soll, und dies Bild ist eben die Zeichnung. Die zwei Richtungen, nach denen wir die Notwendigkeit und die Beschaffenheit der Zeichnung nun unterscheiden, sind folgende: einmal soll dieselbe zunächst den Erfinder über das klar machen, was er will. Das geht nicht im Kopf allein; was in dem Phantasiebild, welches wir uns zuerst machen, vielleicht sehr hübsch und ausführbar aussah, erweist sich oft als unmöglich, wenn wir es schwarz auf weiß in der Skizze fixieren wollen. Und wenn wir uns durch letztere endlich selbst klar geworden sind, so gilt es, auch dem Besteller ein Bild der ausgeführten Arbeit zu geben, damit er sieht, ob wir ihn verstanden haben — ob das Bild auch wirklich dem entspricht, was er ausgeführt zu haben wünscht. Mit einer derartigen Verständigung im voraus lassen sich viele geschäftliche Mißhelligkeiten vermeiden; denn an dem Entwurf läßt sich ändern, bis sich der Besteller zufrieden erklärt, an dem fertigen Stück nachher nur schwer und mit erheblichen Kosten und Umständen. In sehr vielen Fällen genügt aber eine flüchtige Bleistiftzeichnung nicht; sehr wünschenswert ist es, dieselbe in Aquarellfarben auszuführen, weil die Farbenstellung eine ganz besonders wichtige Frage bei unseren Arbeiten ausmacht. Stoffpröbchen aussuchen und zusammenhalten kann eine in Farben ausgeführte Zeichnung nicht ersetzen. Zweitens soll man, wenn es sich um Dekorationsarrangements in einem Raum oder um Möbel handelt, die Vorlagezeichnung immer in Perspektive behandeln. Auch wenn dieselbe nicht streng konstruiert und nicht ganz fehlerfrei sein sollte, so übertrifft sie doch die exakteste Zeichnung in geometrischem Aufriß an Wert für den Besteller, weil eben die allerwenigsten Leute imstande sind, sich in eine nicht perspektivische Zeichnung hineinzudenken.

Die Werkzeichnung.

Die **Skizze** oder **Vorlagezeichnung** ist die erste, welche der Entstehung einer Arbeit vorausgeht. Die zweite Sorte Zeichnung hat den Zweck, zu vermitteln, daß die Skizze nun auch in die Wirklichkeit übersetzt wird und heißt die **Werkzeichnung**, beim Tapezierer in den meisten Fällen das **Schnittmuster** oder die **Netzzeichnung**. Wir haben uns mit dieser zweiten wichtigen Gattung von Zeichnungen wiederholt, am eingehendsten auf Seite 147 u. ff. beschäftigt. Was wir dort über die Gleichheit der meisten dem Tapezierer vorkommenden Falten mit stereometrischen Körpern entwickelt haben, wollen wir hier nicht wiederholen. Die Resultate des geometrischen Zeichnens, wie die Abwickelung eines Cylinders oder eines Kegels werden wir in diesem Abschnitt eingehender zu behandeln haben.

Höhere Ansprüche.

Wenn der Tapezierer die vorstehend bezeichneten Aufgaben lösen kann: wenn er imstande ist, von einem Alkoven, einem Fenstervorhang seinem Besteller eine perspektivische Skizze zu zeichnen, womöglich dieselbe in Farbe zu behandeln, wenn er ferner für seine Arbeiterinnen die Schnittmuster ausmitteln — d. h. nicht bloß den eingelernten Schnitt eines landläufigen Lambrequins machen, sondern nach einer Skizze auch ein ungewöhnliches Faltenmotiv abwickeln und den Stoff dazu in Wirklichkeit zuschneiden kann, so wird er als Tapezierer in den meisten Fällen bestehen. Will er sein Geschäft aber größer auffassen, so wie die Klasse von Leuten, welche in Frankreich Architecte-Décorateur heißen, ja erfreut er sich nur einer reichen Kundschaft, die gelegentlich einen gestickten Vorhang von ihm verlangt, so muß die Grenze seiner Kenntnisse im Zeichnen schon etwas weiter gezogen sein. Im letzteren Falle wird er in die Lage kommen, Stickmuster für Applikations- oder Plattstichstickerei, also Ornamente, wie sie etwa auf einem glatten Renaissancegardinenkopf oder auch auf der Borte des Vorhangs angewendet werden, aufzuzeichnen, ja womöglich erfinden zu müssen. Und da, wie in diesem Buche auch schon oft berührt worden, man heutzutage an die Stilrichtigkeit ganz besonders hohe Anforderungen stellt, so wird er das Ornament auch nach dem Stil unterscheiden lernen müssen. Wenn man auch nicht von ihm verlangen kann, daß er heute ein gotisches, morgen ein Rokoko-, übermorgen ein Henri II.-Ornament aus dem Aermel schüttelt (wofür wären denn unsere „Formenschätze" und andere Ideenmagazine da?), so muß er doch die unterscheidenden Merkmale der Stile kennen und beim Zeichnen anzuwenden wissen.

Will er endlich als dekorativer Architekt die Innendekoration und Möblierung einer ganzen Wohnung übernehmen, so wird ihm auch vom Zeichnen des Architekten wenigstens so viel geläufig sein müssen, daß er Grundriß und Aufriß einer Wohnung aufnehmen und zeichnen kann; und da die Beschaffung der Möbel auch in seine Aufgabe fällt, so wird er neben der Kenntnis der Schreinerarbeiten auch so viel von den vorkommenden Profilen, Dekorationsstücken ꝛc. der Möbelarbeit kennen müssen, um von den Möbelstücken wenigstens die Skizzen zu entwerfen.

Wir haben die Anforderungen, die in Bezug auf das Zeichnen der Beruf des Tapezierers im höchsten Sinne an seine Vertreter stellt, nicht ohne Absicht etwas gründlicher aufgezählt. Nicht als ob wir imstande wären, auf den wenigen uns zur

Verfügung stehenden Bogen dies ganze Gebiet zu lehren: allein wir erreichen damit vielleicht, daß der eine oder andere unserer Leser, bei dem es noch Zeit ist, dem Zeichenunterricht, zu welchem jetzt ja in fast jeder Stadt Gelegenheit geboten wird, größere Aufmerksamkeit zuwendet, als bisher meist geschieht. Wir werden im folgenden nur dem **geometrischen** Zeichnen, als dem Fundament des Schnittmusterzeichnens, eine eingehendere Behandlung zu teil werden lassen. Wenn die Darstellung auch nur kurz und ohne wissenschaftliche Begründung gegeben werden kann, so wird der Leser doch imstande sein, sich aus diesem Abschnitte eine genügende Kenntnis zum Verstehen der Abwickelungen zu erwerben. Wir setzen dabei voraus, daß er die einzelnen Aufgaben, die wir gestellt und gelöst haben, in anderem Maßstabe als unsere Figuren (etwa 1½—2mal so groß) mit Schiene und Winkel auf dem Reißbrett nachzeichnet. Er wird, wenn er dies Kapitel beherrscht, imstande sein, nicht nur Auf- und Grundriße von Möbeln, Zimmern, Treppen 2c. zu zeichnen, sondern auch die Abwickelung des Cylinders, des ganzen und abgestumpften Kegels 2c. verstehen. Ueber die Perspektive werden wir uns in einer leicht faßlichen Methode verbreiten; auch hier wird ein fleißiges Ueben, zunächst nach den mitgeteilten Beispielen, die Hauptsache sein.

Das geometrische Zeichnen.

Geometrie. Auch wer in der Schule Geometrie und Projektionszeichnen getrieben hat, wird gut thun, die folgenden Seiten nicht auszulassen. Je mehr er von seiner Schulweisheit behalten hat, um so rascher wird die Repetition von statten gehen.

Erklärungen:

Die **Geometrie ist die Wissenschaft vom Maßnehmen.** Wer mit dem Metermaß am Stoff entlang mißt, wird uns einwenden, daß dazu keine Wissenschaft gehört: gewiß nicht! — Wenn ich aber den Grundriß eines nur ein wenig schiefwinkeligen Zimmers aufmessen soll, um die Cretonnebespannung der Decke einzurichten, so bin ich verraten und verkauft, wenn mir nicht die Wissenschaft der Geometrie zu Hilfe kommt.

Die Geometrie beschäftigt sich mit **Punkten, Linien** und **Flächen.** Die Beschäftigung mit **Körpern** heißt **Stereometrie.**

Der Punkt. Der **Punkt** ist eine festgelegte Stelle im Raum. Er dient dazu, eine Linie zu begrenzen, oder ihrer Richtung nach zu bestimmen. Bei der Angabe über das Schneiden schräger Streifen von Stoff (S. 137) empfahlen wir, in den Arbeitstisch an gewissen Stellen kleine Nägel einzuschlagen, an welchen nachher das Lineal fest angelegt wurde. Dies waren **feste Punkte,** welche die schräge Richtung der Linie bestimmten. Wir machten dabei die Erfahrung, daß für eine gerade Linie (die Kante des Lineals) **zwei Punkte ausreichend waren, um die Richtung zu bestimmen.** Wenn wir an der Stoffbahn eine bestimmte Länge mit dem Metermaß abgemessen haben, so stecken wir wohl zu Anfang und Ende des Maßes eine Stecknadel in den Stoff. Auch dies sind Punkte, welche die Länge einer geraden Linie (der Stoffkante) begrenzen.

Die **Linie** ist ein geometrischer Begriff, bei dem man nur an die **Längenausdehnung**, nicht an eine Breite denkt. Sie dient dazu, Flächen zu begrenzen. Erklärungen.

Die **Fläche** hat zwei Ausdehnungen: **Länge** und **Breite**. Sie dient dazu, Körper zu begrenzen.

Der **Körper** hat drei Ausdehnungen: **Länge, Breite** und **Höhe.**

Um diese drei Gattungen von Dingen zu messen, müssen wir uns Maßeinheiten schaffen, welche jedesmal der gleichen Ausdehnungsgattung angehören, wie die zu messenden Dinge:

Ein **Punkt** kann nicht gemessen werden, weil er überhaupt keine räumliche Ausdehnung hat.

Eine **Linie** kann wieder nur durch eine Linie, also durch ein Maß gemessen werden, welches **nur Längenausdehnung** hat. Wir bedienen uns dazu des Meters = 0,000 000 1 von der Länge eines Erdquadranten am Meridian, und teilen dies Maß in 100 Teile, die Centimeter, ein.

Eine **Fläche** kann nur durch ein Maß gemessen werden, welches Längen- und Breitenausdehnung hat. Wir nennen ein solches ein **Quadratmaß** (Quadratcentimeter, Quadratmeter).

Ein **Körper** wird gemessen nach einem Maße, welches Länge, Breite und Höhe hat, das Kubikmaß (Kubikmeter, Kubikfuß ꝛc.).

Wir haben bisher die Sache nur theoretisch angesehen und bei der Fläche nicht von einer Dicke, bei der Linie nicht von einer Breite gesprochen. In der Praxis stellt sich dies aber anders. Wenn ich ein Schnittmuster mit Zeichenkohle auf Papier aufreiße, so kann die Linie, welche das Muster begrenzt, unter Umständen sehr wohl, wenn die Kohle recht stumpf war, bis zu 1 Centimeter Breite bekommen. Oder wenn ich eine Tischdecke ringsum durch eine sichtbare Linie begrenzen will, so bediene ich mich dazu einer recht körperlichen Schnur oder einer Gimpe von zwei Finger Breite.

Daß auch ein Punkt sehr körperlich sein kann, wenn er durch eine Kammzwicke oder eine Stecknadel dargestellt wird, haben wir oben gesehen. Doch ob dies körperliche Hilfsmittel grob oder fein, ob es ein Nagelkopf oder der fast unsichtbare Zirkelstich auf dem Papier ist, die Geometrie hat es nur mit der Vorstellung des Punktes, der Linie ꝛc. zu thun.

Die Linien.

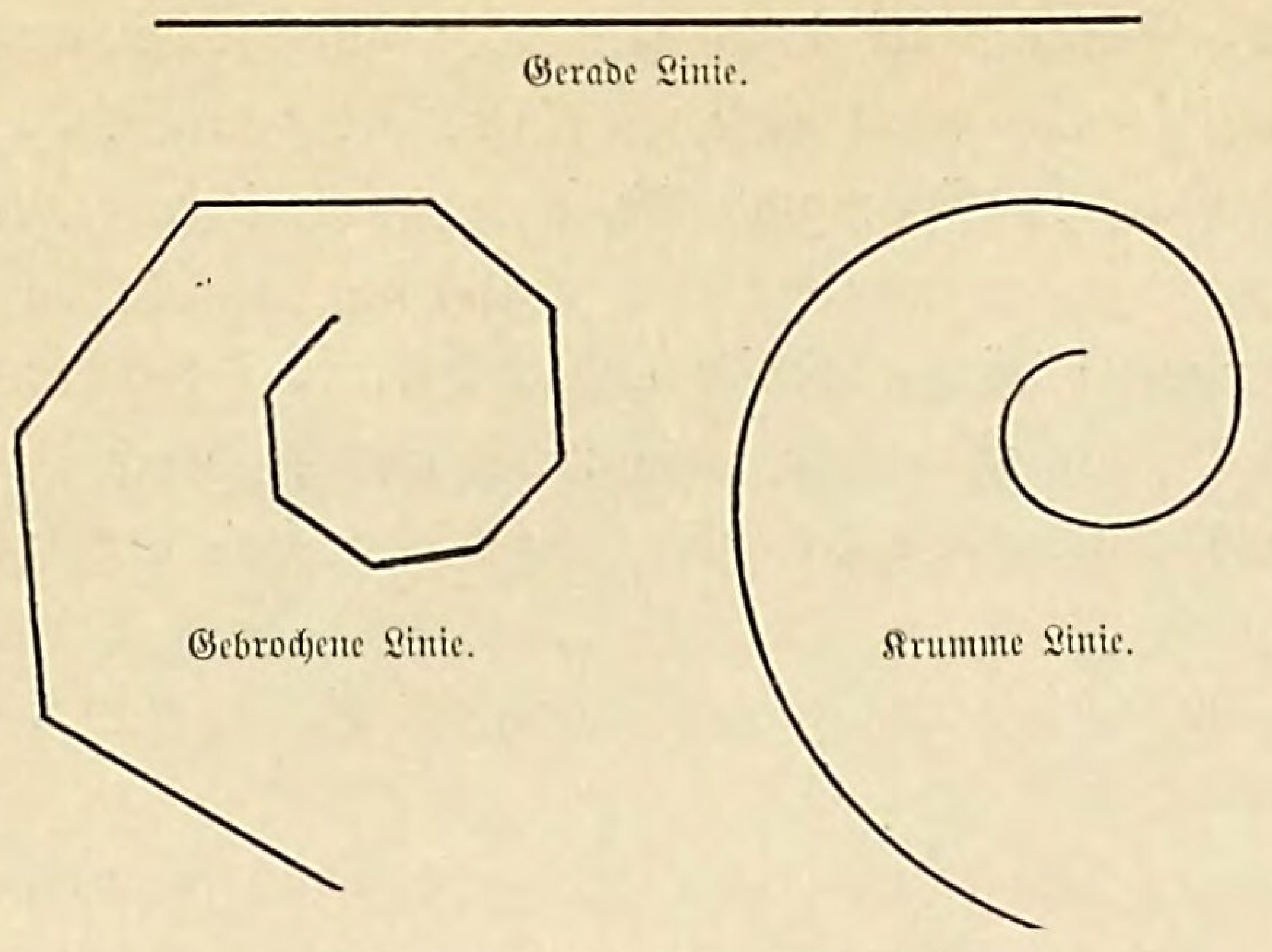
Um die unendliche Menge von Linien, die wir uns vorstellen können, auseinander zu halten, müssen wir sie nach bestimmten Gesichtspunkten zu gruppieren suchen: wir wählen hierfür einmal ihre **Richtung**, dann ihre **Lage im Raume.** Die Linien.

Nach der **Richtung** unterscheiden wir drei Gattungen:

Die gerade Linie, welche ihre Richtung von Anfang bis zu Ende nicht ändert und daher die **kürzeste Verbindung zwischen zwei Punkten** darstellt.

Die gebrochene Linie. Diese ist aus mehreren geraden Linien zusammengesetzt, von denen jede eine von den zunächst liegenden abweichende Richtung hat.

Die Linien.



(Fig. 227.) Verschiedene Arten Linien.

Die krumme Linie. Dieselbe ändert ihre Richtung in jedem einzelnen Punkte ihres Weges. Diese Aenderung kann regelmäßig, d. h. nach einem gewissen Gesetze stattfinden, dann nennen wir die krumme Linie einen **Bogen**, oder willkürlich.

Nach der **Lage im Raume** können wir ebenfalls drei Gattungen von Linien unterscheiden:

Die **horizontale** oder **wagerechte** Linie, die der Linie des ruhenden Wasserspiegels folgt.

Die **vertikale** oder **senkrechte** Linie, die der Linie eines mit einem Gewicht beschwerten Fadens folgt.

Die **schräge** Linie, die einer von beiden vorigen abweichenden beliebigen Richtung folgt.

Parallel heißen zwei Linien, wenn sie auf ihrer ganzen Länge in gleichen Abständen nebeneinander herlaufen und sich, soweit man sie auch fortsetzen mag, nie berühren.

Es leuchtet aus dieser Erklärung ein, daß nur Linien gleicher Gattung parallel sein können, nie aber eine gerade mit einem Bogen 2c.

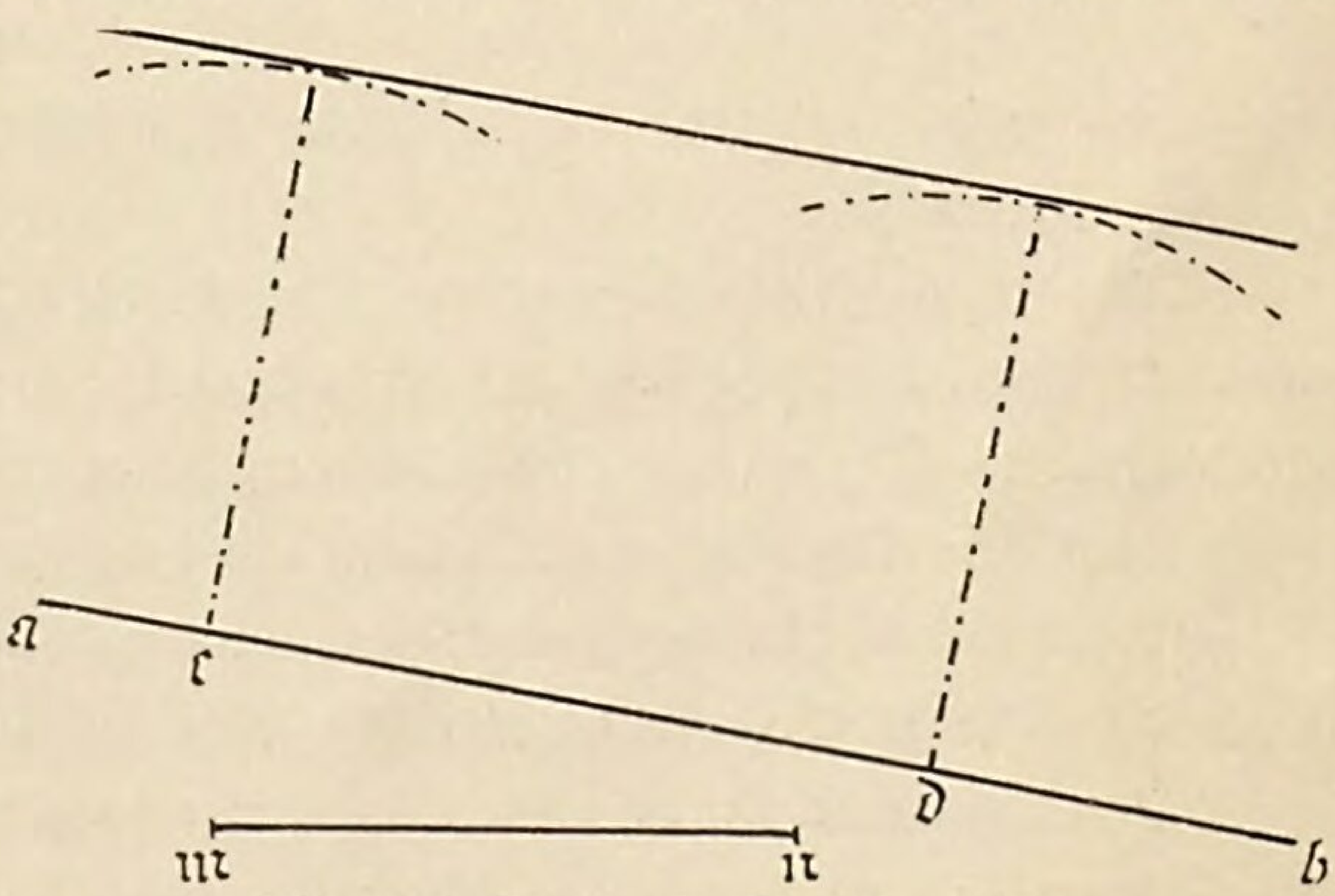
Gewöhnlich hat man es nur mit Parallellinien in derselben Ebene zu thun, weil diese sich am leichtesten vergleichen lassen. Daß es außerdem aber auch gleichlaufende Linien in verschiedenen Ebenen gibt, dafür bietet jedes Zimmer eine Menge Beispiele, z. B. die Tischkante mit den Fugen der Zimmerdielen 2c.

Parallele.

Aufgabe: zu einer gegebenen geraden Linie eine parallele in gegebenem Abstand zu zeichnen:

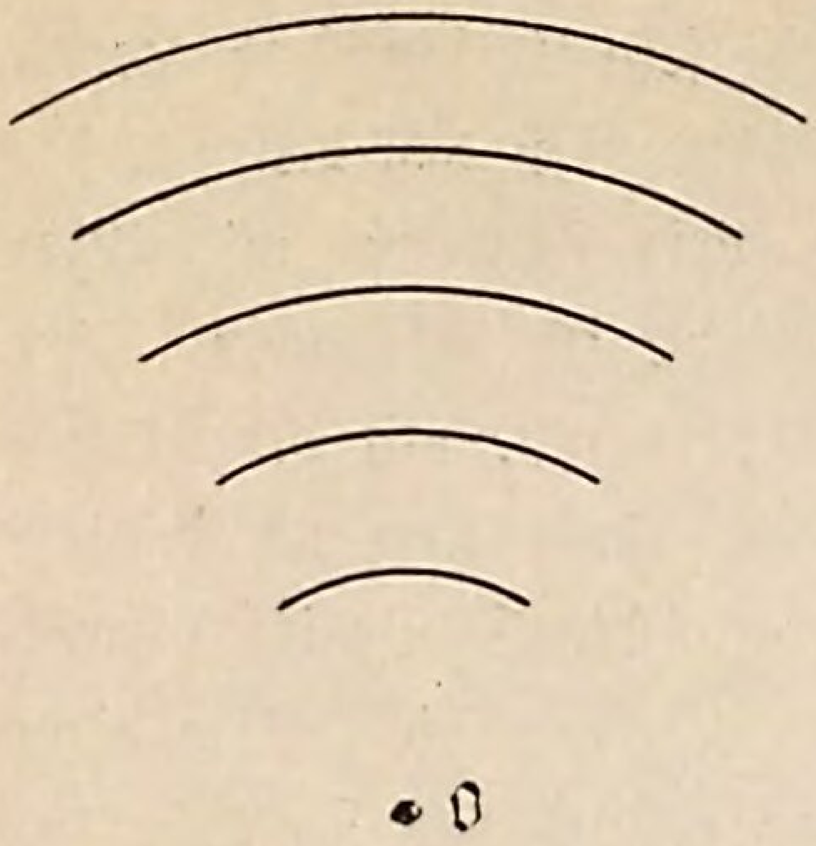
Gegeben die Linie ab (unbegrenzt) und der Abstand mn = 3 Centimeter.

Lösung. Nimm den Abstand mn = 3 Centimeter in den Bleistiftzirkel, setze die Zirkelspitze in zwei beliebigen Punkten der Linie ab ein, z. B. in Punkt c und Punkt d, und schlage jedesmal mit der anderen (Bleistift-) Spitze einen kleinen Kreis. Wo diese Kreise am weitesten sich von der Linie ab entfernen, da lege das Lineal darüber und ziehe eine Linie, welche die Kreisbögen nur gerade berührt; diese ist parallel mit der Grundlinie ab.



(Fig. 228.) Aufgabe, eine Parallele zu ziehen.

Beim Arbeiten kommen wir nur selten in die Lage, diese um-



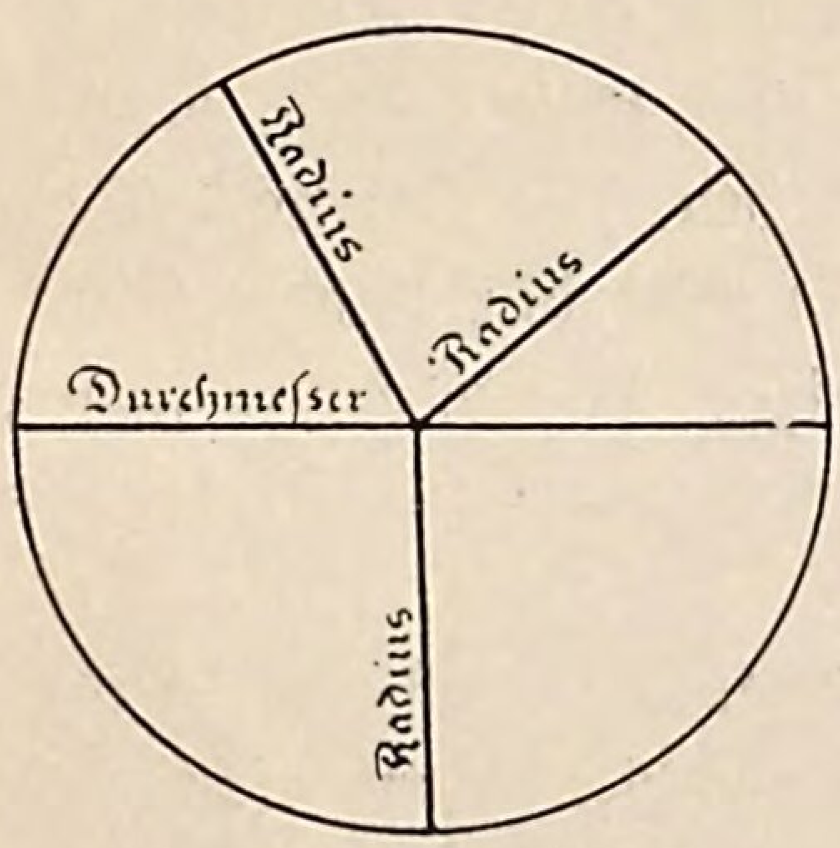
(Fig. 229.) Parallele krumme Linien.

ständliche Konstruktion zu machen, weil unser Schienenkopf, der an der Reißbrettkante läuft, uns die Schiene immer in gleicher Richtung hält, so daß alle Linien, die wir an der Kante entlang ziehen, unter sich parallel sind. Ebenso lassen wir, um senkrechte Parallelen zu ziehen, den Winkel auf der Schienenkante entlang laufen; wenn wir schräge Parallelen zeichnen wollen, so legen wir die Schiene schräg aufs Brett und rücken so lange, bis eine Kante des auf der Schienenkante spielenden Winkels genau mit der gegebenen schrägen Linie, zu der wir Parallelen ziehen sollen, sich deckt. Wenn wir jetzt die Schiene in ihrer schrägen Lage mit der linken Hand ganz fest halten, so können wir am Winkel, den wir langsam fortbewegen, lauter tadellose Parallelen ziehen. Parallelen ziehen.

Kreislinien sind parallel, wenn sie aus demselben Mittelpunkt mit verschiedenen Zirkelöffnungen geschlagen sind. Wir nennen solche Kreise auch **konzentrisch**.

Der Kreis.

Unter den unzähligen krummen Linien, die wir uns denken können, ist die wichtigste der **Kreis**, d. h. diejenige krumme Linie, welche man um einen in der Mitte liegenden Punkt mit gleichem Abstand beschreibt, so daß also alle Punkte dieser Linie vom Mittelpunkt genau gleich weit entfernt sind. Genau ausgedrückt bezeichnen wir mit dem Wort **Kreis** die in der oben beschriebenen Linie, dem **Kreisumfang**, **eingeschlossene Fläche**. Doch nennen wir der Kürze halber auch die Linie selbst Kreis. Der Kreis.



(Fig. 230.) Linien am Kreise.

Mit dem Kreise können sich gerade Linien in verschiedenster Weise in Beziehung setzen. Die wichtigsten darunter sind:

Der **Durchmesser**, eine gerade Linie, die durch den Kreismittelpunkt geht und sowohl die Kreisfläche wie den Umfang in zwei gleiche Teile teilt.

Verhältnis zwischen Umfang und Durchmesser des Kreises.

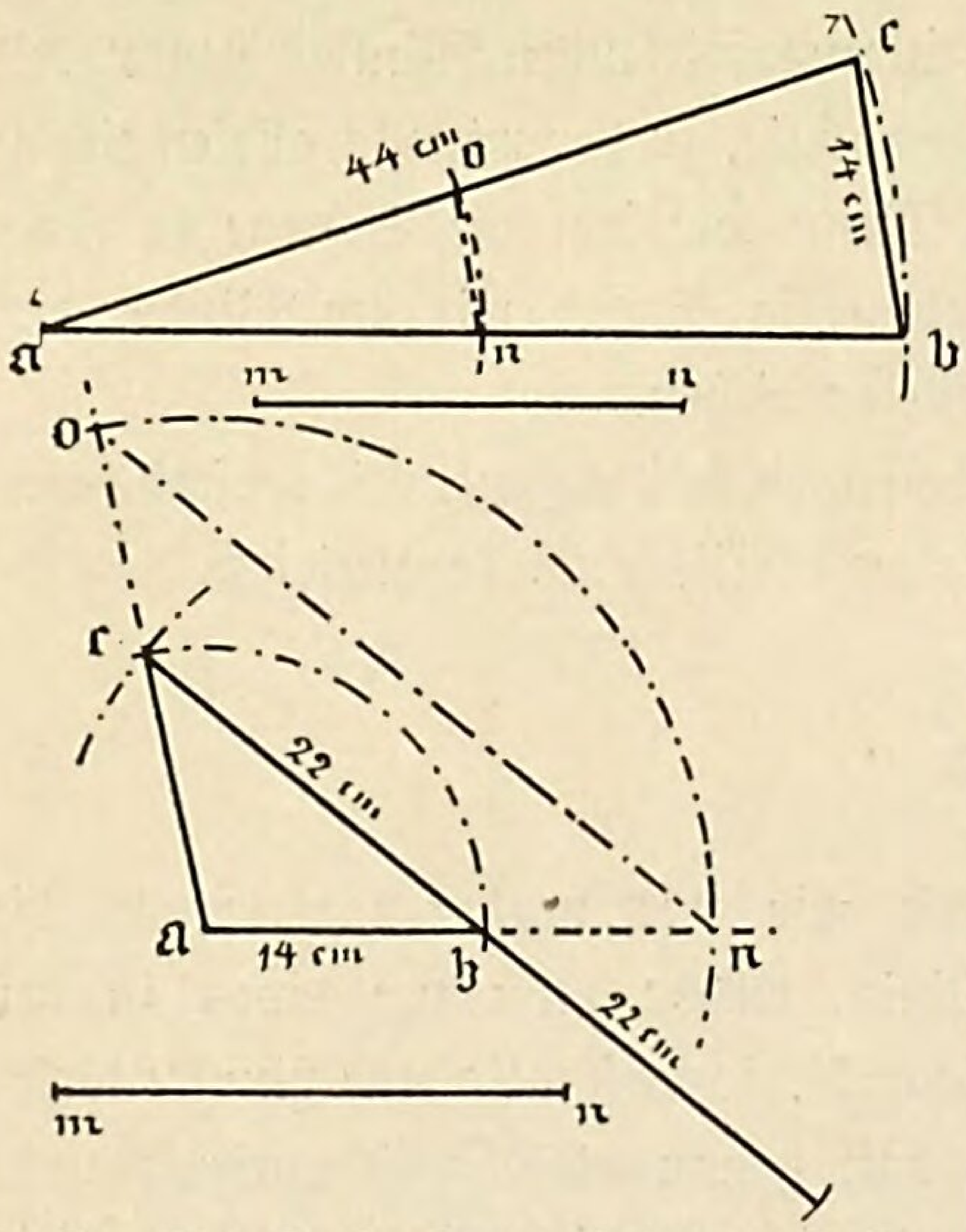
Von großer Wichtigkeit für alle Operationen mit dem Kreise und mit runden Körpern, also namentlich für die Abwickelung der letzteren, der wir schon beim Kapitel von den Falten begegnet sind, ist die Frage: wie verhält sich die Größe des Kreisumfangs zur Größe des Kreisdurchmessers?

Dies Verhältnis ist durch genaue Berechnung festgestellt auf den Decimalbruch 3,14159; man bezeichnet diese Verhältniszahl, die bei mathematischen Berechnungen außerordentlich häufig gebraucht wird, mit dem griechischen Buchstaben π (Pi).

Für unsere Arbeiten genügt es, den unechten Bruch $^{22}/_{7}$ festzuhalten, der jenem Decimalbruch ziemlich genau entspricht. Das heißt also nichts anderes als: wenn

Verhältnis zwischen Umfang und Durchmesser.

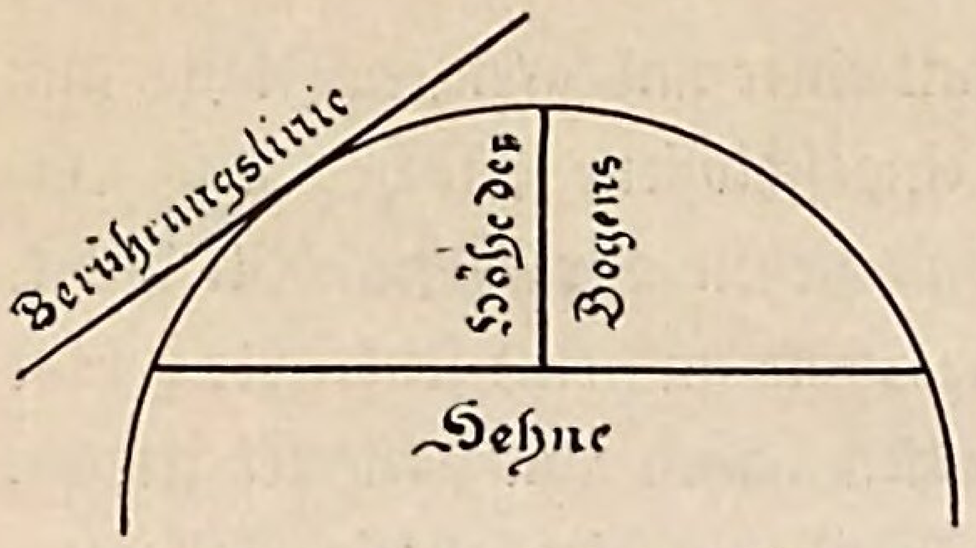
der Durchmesser eines Kreises 7 Centimeter lang ist, so ist sein Umfang, als gerade Linie ausgereckt, 22 Centimeter lang. Man hat also, wenn man den Durchmesser, in Zahlen (Centimeter, Zoll, Fuß ꝛc.) ausgedrückt, kennt, diese Zahl nur mit 22 zu multiplizieren und mit 7 zu dividieren, um den Kreisumfang zu bekommen. Umgekehrt, wenn man den Kreisumfang, z. B. die Dicke einer Säule, mit dem Bandmaß gemessen hat und diese Zahl erst mit 7 multipliziert und dann durch 22 dividiert, so erhält man den Durchmesser der Säule. Will man also die Säule im Grundriß zeichnen, so hat man nur die Hälfte dieser für den Durchmesser gefundenen Zahl in den Zirkel zu nehmen und hiermit einen Kreis zu schlagen.



(Fig. 231.) Durchmesser und Umfang des Kreises zu suchen.

Wenn man den Umfang eines Kreises, von dem der Durchmesser gegeben ist, direkt mit dem Zirkel abgreifen will, so dient hierzu eine einfache Konstruktion: man braucht sich nur ein gleichschenkeliges Dreieck zu zeichnen, bei dem die gleichen Seiten zur Grundlinie das Verhältnis 22 : 7 haben. Schlage ich also vom Endpunkt a einer Linie ab z. B. 22, oder da dies Maß zu klein wird, das doppelte, 44 Millimeter einen Kreis, setze auf b den Zirkel mit der Oeffnung zweimal 7 = 14 Millimeter ein und schlage hiermit einen zweiten Kreis, der den ersten in Punkt c schneidet, so ist abc das gesuchte Dreieck mit der gewünschten Eigenschaft. Ich benutze es in folgender Weise: Um zu einem gegebenen Kreisumfang mn den zugehörigen Durchmesser zu finden, schlage ich mit dieser Länge aus a einen Kreis. Die Entfernung no ist der gesuchte Durchmesser.

Umgekehrt verfährt man, wenn der Durchmesser bekannt ist und der Umfang mit dem Zirkel abgegriffen werden soll; nur müssen wir uns hier darauf beschränken, die **halbe** Länge abzugreifen, da für die ganze Länge sich ein Winkel von mehr als 180 Grad ergeben würde. Wir setzen also wieder wie oben auf einer unbegrenzten Linie das Stück ab = 14 Millimeter ab, schlagen damit aus a einen Kreis, nehmen dann die **Hälfte** von 44 Millimetern, also 22 Millimeter, in den Zirkel, schlagen damit von b aus einen Kreis, ziehen durch ac wieder eine unbegrenzte Linie, so ist die Strecke bc die **Hälfte** des abgewickelten Kreisumfangs, oder wenn ich dieselbe Strecke auf der Verlängerung bis d nochmals absetze, cd der ganze Umfang von 44 Millimeter, der dem Durchmesser von 14 Millimeter entspricht. Den gefundenen Winkel cab können wir also nun als Lehre benutzen, um für jeden Kreisdurchmesser den zugehörigen Umfang zu finden. Ist der Durchmesser mn z. B. gegeben, so haben wir denselben einfach in den Zirkel zu nehmen, aus a damit einen Kreis zu beschreiben, und die Punkte n und o, wo dieser Kreis die Schenkel unseres Winkels



(Fig. 232.) Gerade Linien am Bogen.

trifft, miteinander zu verbinden, so ist die Linie o n die **Hälfte** des gesuchten Kreisumfangs, der zum Durchmesser m n gehört. Bezeichnungen.

Die **Strahlen oder Radien** des Kreises werden alle diejenigen Linien genannt, welche von dem Mittelpunkt nach irgend einem Punkt des Umfangs gezogen werden können, und deren Anzahl natürlich unendlich ist. Alle Radien desselben Kreises haben gleiche Länge, weil jede derselben den Abstand des Umfangs von dem Mittelpunkt bezeichnet, und dieser Abstand, wie wir oben gesagt haben, an jedem Punkt derselbe ist. Der Radius ist natürlich die Hälfte des Durchmessers.

Bogen heißen einzelne für sich betrachtete Stücke des Kreisumfangs.

Sehnen heißen die geraden Linien, welche, durch zwei Punkte des Kreisumfangs gezogen, die Bogen abschneiden.

Höhe des Bogens (Stichhöhe, Scheitelhöhe) ist das Maß, welches die höchste Erhebung des Bogens über der Sehne angibt.

Man braucht diese Bezeichnung auch, wo es sich nicht um einen Kreis, sondern um eine Ellipse oder einen sogenannten Korbbogen handelt, wie sie häufig bei Fenstern vorkommen. Man nimmt die Stichhöhe des Fensterbogens (z. B. um eine runde Galerie anfertigen zu lassen), indem man an die Stelle, wo die Fenstergewandung aus der geraden Kante in eine gebogene Linie übergeht, eine wagerechte Latte (die Sehne) hinhält, und nun von der Mitte der Latte bis in die höchste Stelle des Bogens mißt.

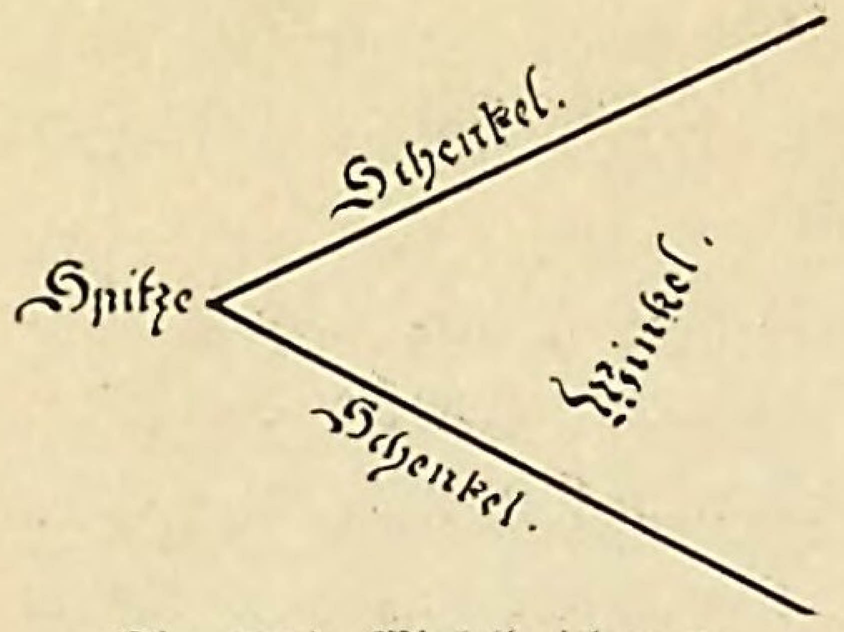
Berührungslinie am Kreise heißt eine solche gerade oder krumme Linie, die den Kreis nur an einem Punkt trifft und sonst, selbst in ihrer Verlängerung, ganz außerhalb oder innerhalb der Kreislinie liegt (die Sehne liegt z. B. innerhalb des Kreises, ihre Verlängerungen außerhalb desselben).

Wir sahen vorhin, daß man als Maß für ein geometrisches Ding nur ein Ding derselben Gattung brauchen kann. So kann man z. B. einen Kreis (geometrisch betrachtet) nicht mit einer geraden Linie messen, wenn man praktisch auch imstande ist, einen elastischen Maßstab in der Leibung eines runden Fensters herumzuführen, um die Länge dieses Bogens ausgereckt zu ermitteln. Geometrisch mißt man den Kreis auch wieder nur mit einem Kreise. Da man aber nicht für jeden Kreis, der einen anderen Halbmesser als der vorige hat, einen neuen Maßstab machen kann, so hat man sich ein Maß gewählt, welches von der Länge des Halbmessers unabhängig ist. Dies ist die **Winkelteilung.**

Die Winkel.

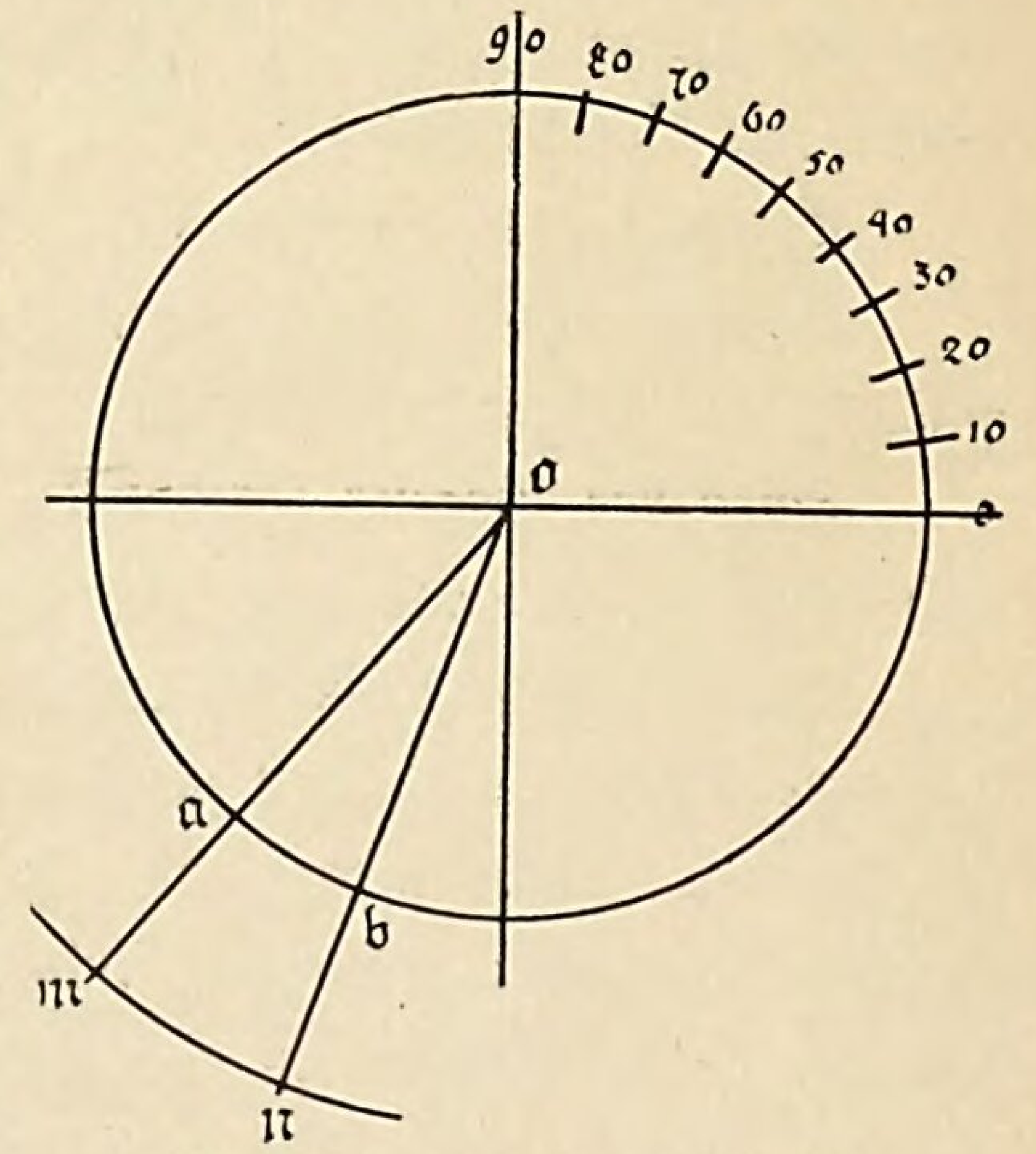
Einen Winkel nennt man den Raum, der von zwei sich schneidenden geraden Linien eingeschlossen wird. Den Schnittpunkt dieser Linien nennt man die **Spitze des Winkels.** Winkel.

Erklärungen.



(Fig. 233.) Winkelbeziehungen.

Betrachten wir statt einer unbegrenzten Fläche nun die von einem Kreise eingeschlossene Fläche, also eine kreisrunde Scheibe, und ziehen durch den Mittelpunkt dieser Scheibe eine wagerechte und eine senkrechte gerade Linie. Diese beiden Linien haben nun zweierlei gethan: erstens haben sie die Scheibe in vier gleiche Teile zerschnitten, und zweitens haben sie miteinander vier Winkel (nach der Erklärung von vor. Seite) gebildet, deren Spitzen in einem Punkt, dem Mittelpunkt zusammenstoßen. Diese Winkel sind unter sich gleich oder sie haben den Kreis in vier gleiche Teile geteilt.



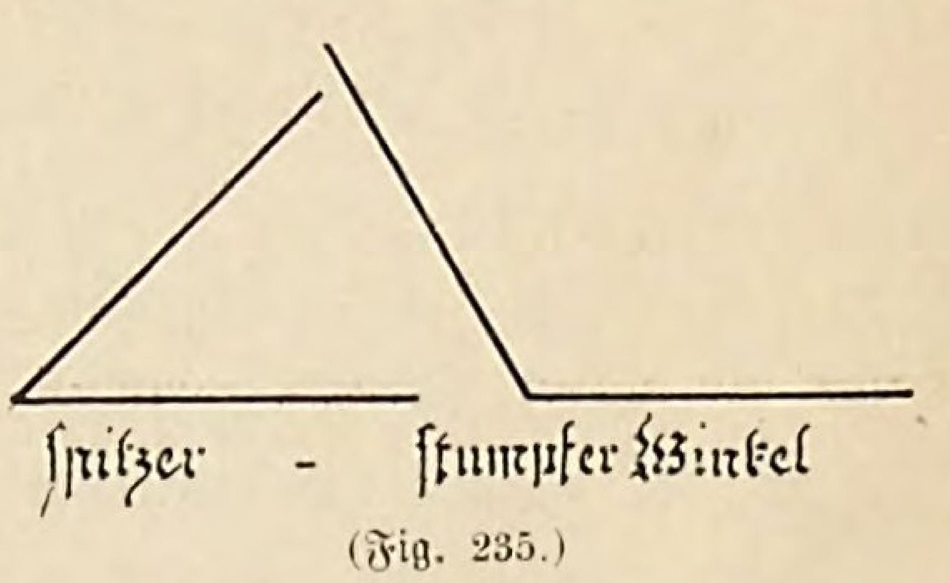
(Fig. 234.) Gradteilung des Kreises.

Man ist nun übereingekommen, einen jeden dieser Winkel noch einmal in 90 gleiche Teile zu teilen, also alle vier Winkel zusammen, oder, wie ich ebensogut sagen kann, den ganzen Kreis in 360 Teile und diese Teile **Grade** zu nennen, wenn man sie auf der Kreislinie abliest.

Gradteilung.

Also wohlgemerkt: Die 360 kleinen Winkel, die man um den Mittelpunkt herum eingeteilt hat, sind alle unter sich gleich und bleiben gleich, soweit man ihre Schenkel auch verlängert. Darum können sie als Maß für jeden Kreis dienen. Wir sagen, der Winkel a o b, Fig. 234, mißt 20 Grad, ob wir die Grade nun bei a b oder bei m n ablesen, obgleich die Kreislinie m n, allein betrachtet, größer als a b ist, weil sie einem mit größerem Halbmesser geschlagenen Kreise angehört.

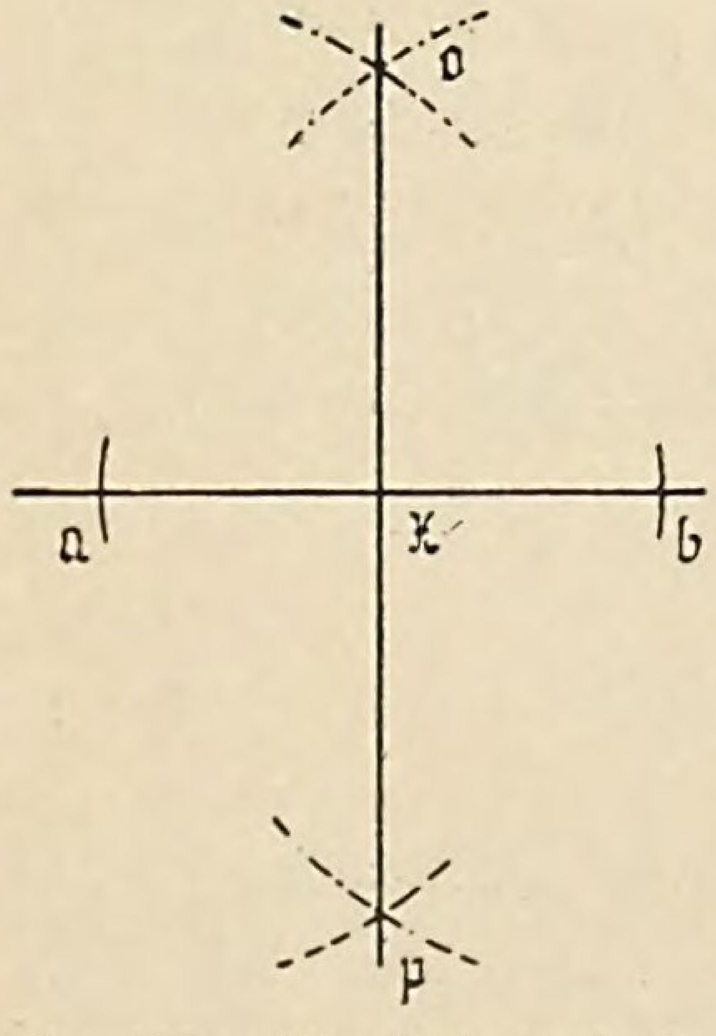
Auf Grund dieser Winkelteilung hat man ein Instrument konstruiert, welches der „Transporteur" heißt und dazu dient, ohne Mühe die Größe eines Winkels, in Graden ausgedrückt, abzulesen.



(Fig. 235.)

Man unterscheidet die Winkel in **rechte, spitze** und **stumpfe Winkel.**

Rechte Winkel.



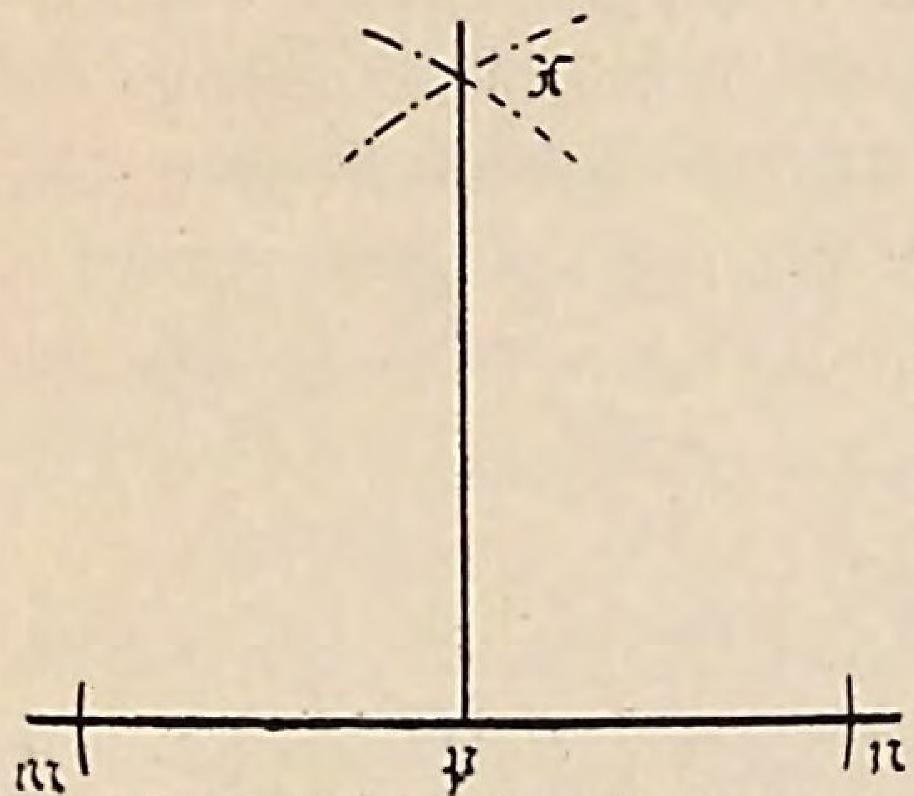
(Fig. 236.) Eine Linie durch eine senkrechte in der Mitte geteilt.

Rechte Winkel nennt man die oben beschriebenen, durch die Durchkreuzung einer wagerechten mit einer senkrechten Linie gebildeten, die, wie wir gesehen haben, in 90 Grade eingeteilt wurden. Spitze Winkel heißen nun alle diejenigen, welche weniger wie 90 Grad, stumpfe die, welche mehr wie 90 Grad messen.

An diese Erklärungen von der senkrechten Linie schließen sich die Lösungen einiger **Aufgaben.**

1. Aufgabe. Eine Linie durch eine Senkrechte in der Mitte zu teilen (Fig. 236). Aufgaben.

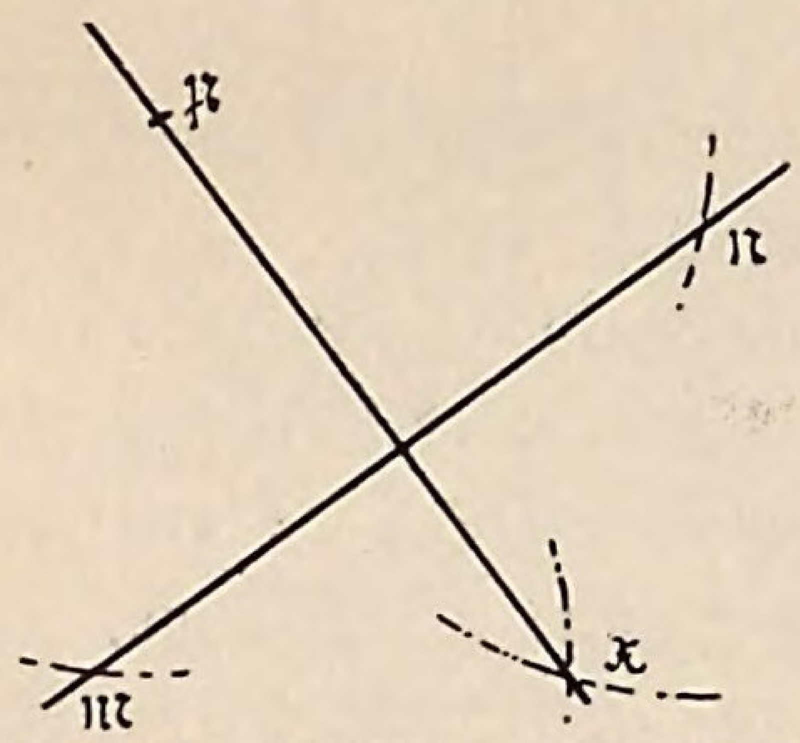
Lösung. Setze in jeden der beiden Endpunkte der Linie a und b den Zirkel ein und schlage mit derselben Oeffnung aus jedem dieser Punkte zwei Kreise über und unter der Linie, die sich in o und p schneiden. Verbinde o und p durch eine gerade Linie, so ist x der Mittelpunkt von ab und op steht auf dieser senkrecht.



(Fig. 237.) Senkrechte in einem Punkte errichtet.

2. Aufgabe. Eine Senkrechte in einem gegebenen Punkt einer Linie zu errichten (Fig. 237).

Lösung. Setze mit dem Zirkel von dem gegebenen Punkte p aus rechts und links gleiche Entfernungen bis nach m und n ab, setze darauf in diesen Punkten den Zirkel ein und schlage mit derselben Zirkelöffnung aus jedem dieser Punkte einen Kreis oberhalb (oder unterhalb) der gegebenen Linie. Den Kreuzungspunkt x der beiden Kreise verbinde mit p, so ist xp senkrecht auf der ursprünglichen Linie.

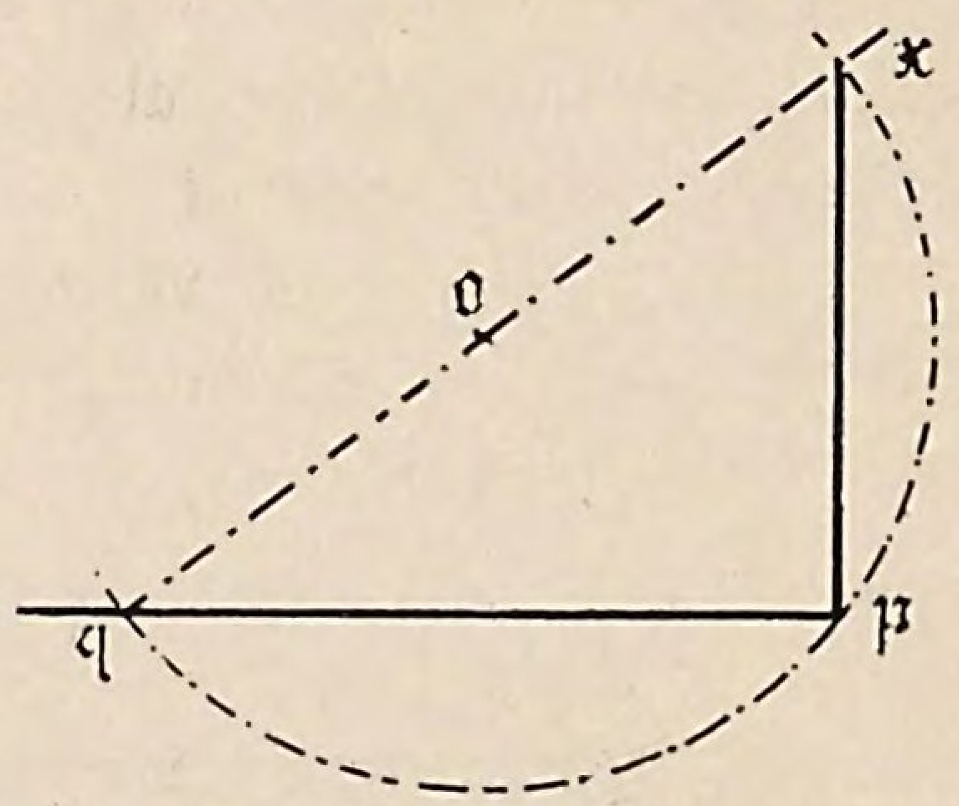


(Fig. 238.) Senkrechte aus einem Punkt auf eine Linie errichtet.

3. Aufgabe. Auf eine gegebene Linie eine Senkrechte aus einem Punkte außerhalb der Linie zu ziehen.

Lösung. Schlage aus dem gegebenen Punkt p einen Kreisbogen, hinreichend groß, daß er die Linie in zwei Punkten m und n schneidet. Von diesen Punkten aus schlage mit beliebiger Zirkelöffnung gleiche Kreise unterhalb der Linie und verbinde den Schnittpunkt dieser beiden Kreise x mit p so steht px auf der ursprünglichen Linie senkrecht.

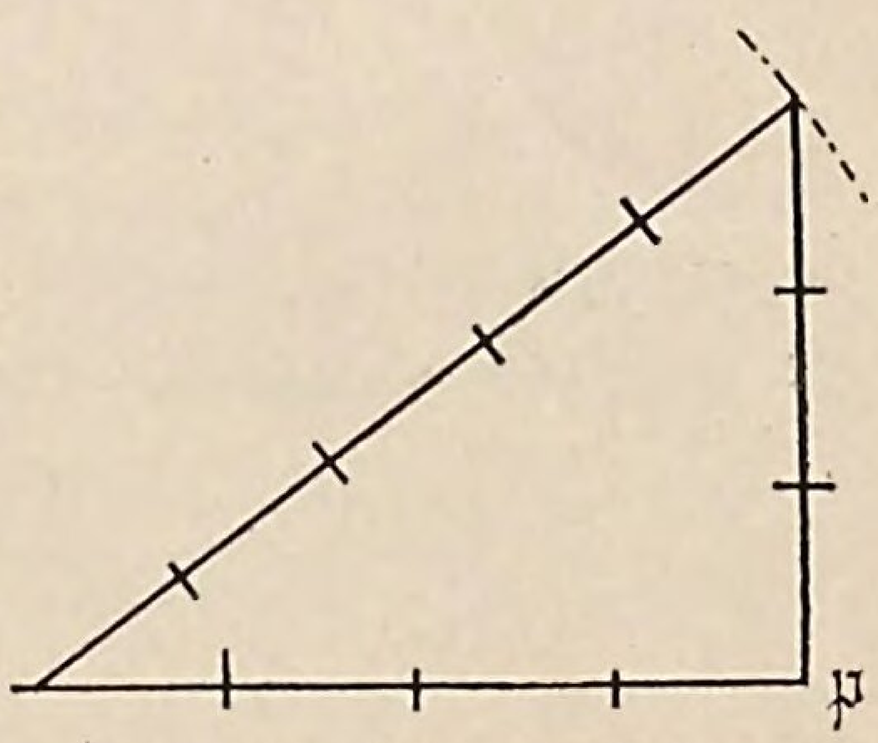
4. Aufgabe. Am Endpunkt einer Linie, die über diesen Punkt hinaus keine Verlängerung zuläßt, eine Senkrechte zu errichten (Fig. 239).



(Fig. 239.) Senkrechte im Endpunkt p einer Linie errichtet.

Lösung I. Nimm einen Punkt o außerhalb der Linie an (nicht zu weit) und schlage aus demselben mit der Entfernung op einen Kreis, der die gegebene Linie noch einmal in q schneidet. Ziehe dann durch q und o eine Linie, bis dieselbe den Kreis zum zweitenmal in x trifft. xp ist die gesuchte Senkrechte.

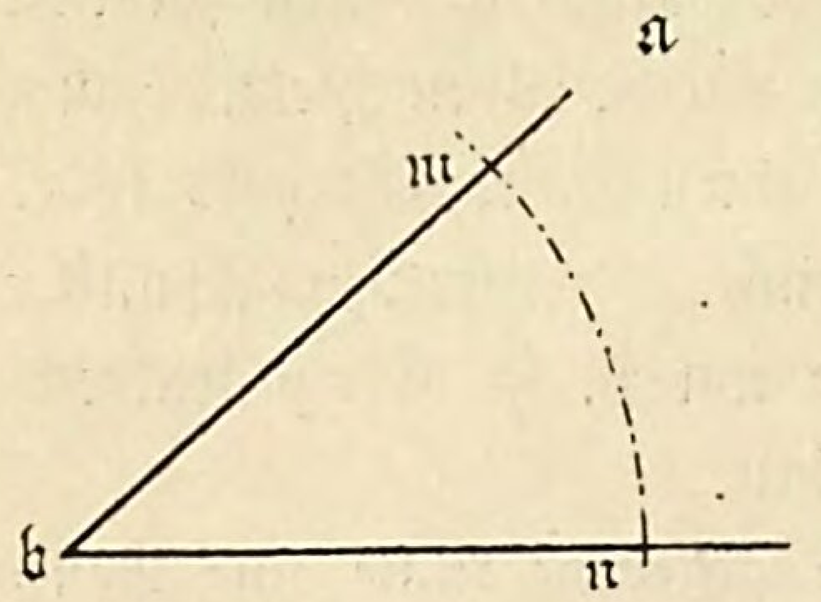
Alle bisherigen Lösungen hatten zur Voraussetzung, daß man Schiene, Zirkel und Reißbrett zur Hand hatte. Sehr oft kommt aber die letztere Aufgabe, eine senkrechte Linie zu einer anderen in deren Endpunkt zu errichten, in der Praxis vor, auf dem Gerüst, am Zuschneidetisch 2c. Da gibt es eine zweite sehr einfache Lösung, die darauf beruht, daß drei Linien, die in den Längen sich wie 3, 4 und 5 verhalten, zusammengelegt immer ein rechtwinkeliges Dreieck bilden.

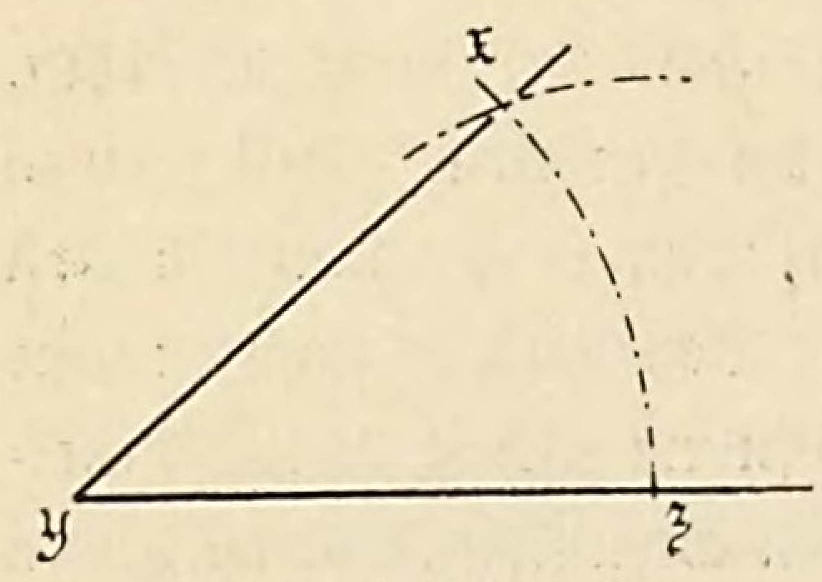


(Fig. 240.) Andere Konstruktion.

Kontrolle des rechten Winkels.

Lösung II. (Fig. 240.) Setze auf der Linie, die gegeben ist, ein Maß, welches durch 4 teilbar ist, also etwa 40 Centimeter ab. Setze hieran nach dem Augenmaß unter rechtem Winkel ein zweites Maß, das durch 3 ebenso oft teilbar ist, also 30 Centimeter ab; nimm dann 50 Centimeter auf eine Latte und richte dieselbe von dem linken Endpunkte der Grundlinie auf das Oberende der Linie, welche die Senkrechte werden soll, und richte hiernach die letztere genau ein. Wenn jetzt die drei Punkte so liegen, daß die Längen genau 40, 30 und 50 Centimeter messen, so ist 30 auf 40 senkrecht. Diese Beziehung ist namentlich bei Aufnahmen von Wichtigkeit, wenn man kontrollieren will, ob ein Zimmer rechtwinkelig ist; man setzt nur auf zwei anstoßende Wände 90 und 120 Centimeter ab, dann muß eine Latte von 150 Centimeter gerade zwischen die Endpunkte passen.



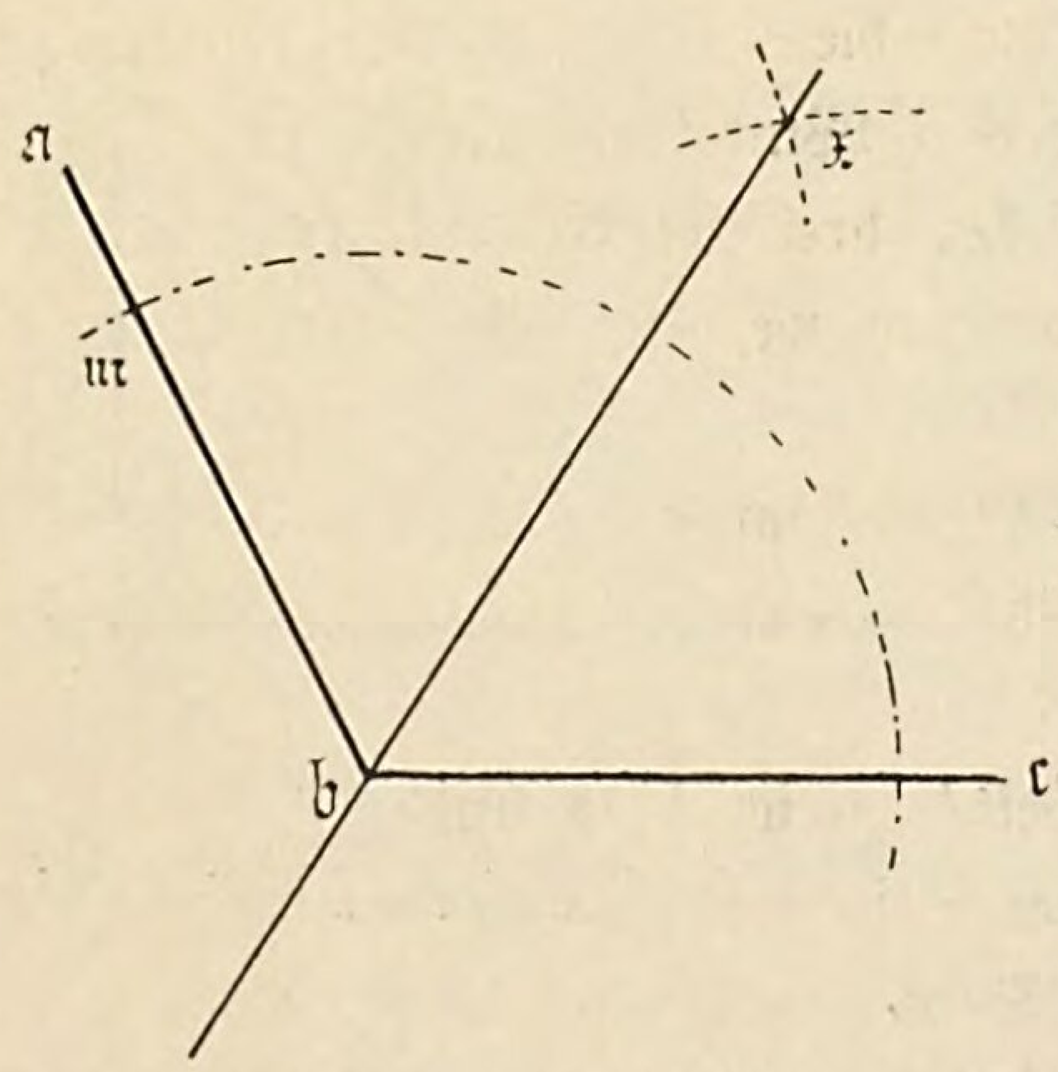


(Fig. 241.) Winkel kopieren.

Wir schließen an diese Aufgaben, die sich nur auf den rechten Winkel bezogen, noch einige häufiger vorkommende, die den Winkel im allgemeinen zum Gegenstand haben.

5. **Aufgabe.** Einen gegebenen Winkel an eine Linie einzutragen oder zu kopieren (Fig. 241).

Lösung. Schlage aus der Spitze b des Winkels a b c mit beliebiger Zirkelöffnung einen Kreis, der die Schenkel des Winkels in m und n schneidet. Schlage denselben Kreis von einem beliebigen Punkte y der Linie, an welche der gegebene Winkel a b c abgetragen werden soll. Nimm hierauf m n in den Zirkel und schlage vom Punkte z aus, wo unser Kreis die Horizontallinie schneidet, einen Kreis, der den ersten in Punkt x schneidet, so ist x y z der gesuchte Winkel, der dem gegebenen a b c gleich ist.



(Fig. 242.) Winkel halbieren.

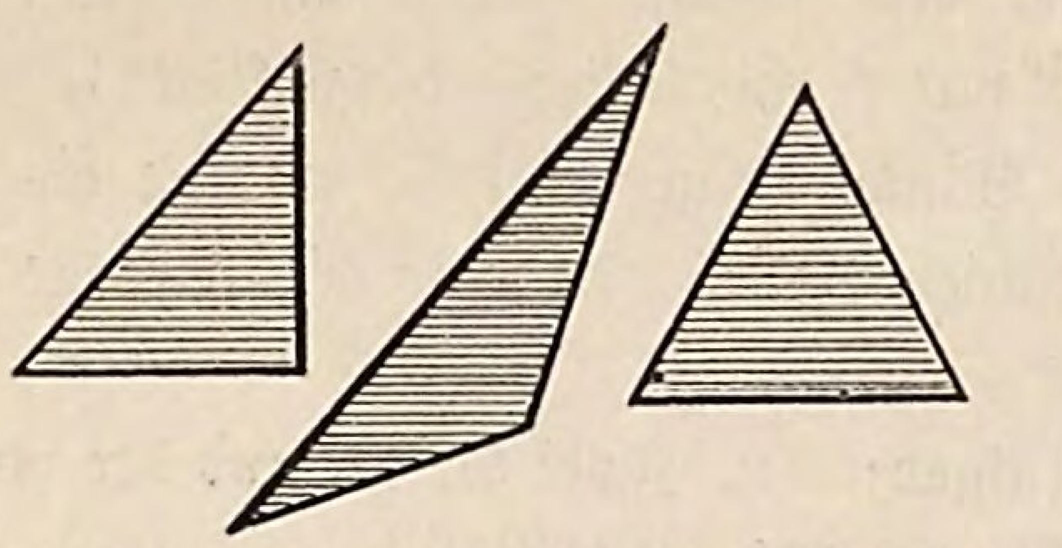
6. **Aufgabe.** Einen gegebenen Winkel zu halbieren (Fig. 242).

Lösung. Aus der Spitze b des gegebenen Winkels a b c, der diesmal zufällig ein stumpfer sei, schlage einen beliebigen Kreis, der die beiden Scheitel in m und n schneidet. Schlage ferner mit einer beliebigen Zirkelöffnung, die aber natürlich nicht kleiner als die Hälfte der Entfernung m bis n sein darf, aus m und n Kreise, die sich in x treffen — so teilt die Linie, die man von x nach der Spitze b zieht, den Winkel in zwei gleiche Teile.

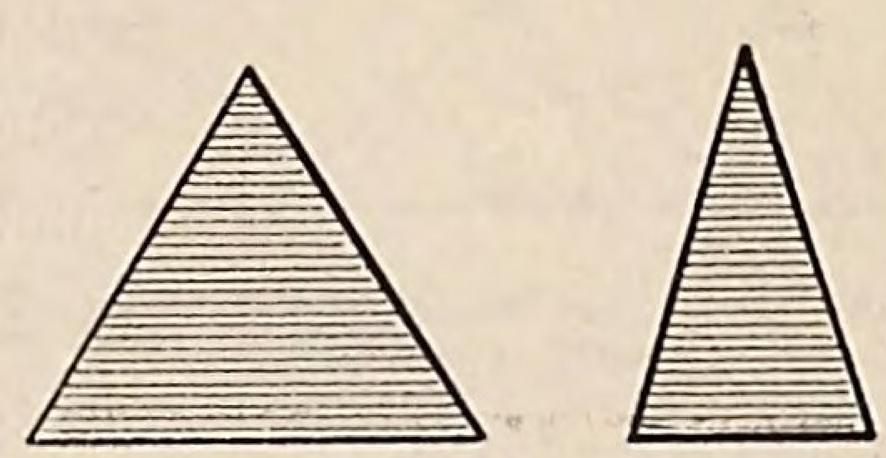
Das Dreieck.

Von sämtlichen Vielecken, welche die Geometrie kennt, ist das Dreieck für uns das wichtigste. Es ist die einzige Figur, die durch wenige Stücke bestimmt wird, weil sie sich nicht in sich verschieben läßt. Wenn beim Maßnehmen einer unregelmäßigen Fläche es uns also gelingt, dieselbe in Dreiecke zu zerlegen, deren Seiten- oder Winkelmaße wir nehmen können, so ist uns die Möglichkeit gegeben, diese Fläche selbst genau zu messen und aufzuzeichnen. Was zum Messen und Zeichnen eines Dreiecks gehört, werden wir unten sehen. Zunächst haben wir einige Erklärungen und eine Uebersicht über die verschiedenen Gattungen von Dreiecken vorauszuschicken. Dreiecke.

Erklärung. Wenn beim Dreieck die untere Seite horizontal gezeichnet ist, so heißt dieselbe **Grundlinie**, die gegenüberliegende Ecke heißt die Spitze. Der einer Seite gegenüberliegende Winkel heißt in Bezug auf diese **Gegenwinkel**; die beiden anderen Winkel sind dann die **anliegenden Winkel**. Erklärung.



(Fig. 243.) Recht-, stumpf- und spitzwinkeliges Dreieck.



(Fig 244.) Gleichseitiges und gleichschenkeliges Dreieck.

Nach der Beschaffenheit der Winkel teilt man die Dreiecke in drei Gruppen:

1. **Rechtwinkelige Dreiecke**, wenn einer der drei Winkel ein rechter ist.

2. **Stumpfwinkelige Dreiecke**, wenn einer der drei Winkel ein stumpfer ist. (NB. In beiden Fällen müssen, wie wir unten sehen werden, die übrigbleibenden Winkel beide spitze sein.)

3. **Spitzwinkelige Dreiecke**, wenn alle drei Winkel spitze sind.

Nach dem Größenverhältniß der Seiten zu einander unterscheidet man ebenfalls drei Gattungen Dreiecke:

1. **Gleichseitige Dreiecke**, wenn alle drei Seiten gleich lang sind.
2. **Gleichschenkelige Dreiecke**, wenn nur zwei Seiten einander gleich lang sind.
3. **Ungleichseitige Dreiecke**, wenn alle drei Seiten verschieden lang sind.

Wenn man die Größe der drei Winkel eines Dreiecks mit dem oben beschriebenen Transporteur mißt (das gefundene Maß also in Grad ausdrückt) und addiert, so ergeben die drei Winkel zusammen immer 180 Grad oder zwei rechte Winkel.

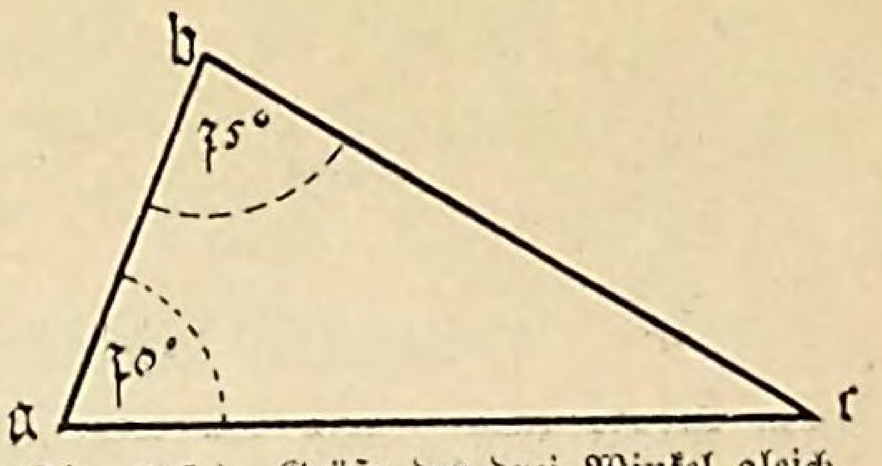
Aus diesem Grunde kann in jedem Dreieck nur **ein rechter** oder gar **ein stumpfer Winkel** sein. Beim rechtwinkeligen Dreieck bleibt also für die beiden spitzen Winkel nur zusammen die Größe von einem rechten übrig, beim stumpfwinkeligen noch weniger.

Wenn uns die Größe von zwei Winkeln eines Dreiecks gegeben ist, so können

Bestimmung der Dreiecke aus einzelnen Stücken.

wir leicht den dritten finden, indem wir die gegebene Größe von zwei rechten abziehen; der Rest ist die Größe des dritten Winkels.

Beispiel. Der Winkel an der Ecke a ist = 70 Grad, der bei Ecke b = 75 Grad gegeben; folglich ist der Winkel bei c = 180 — (75 + 70) = 35 Grad.



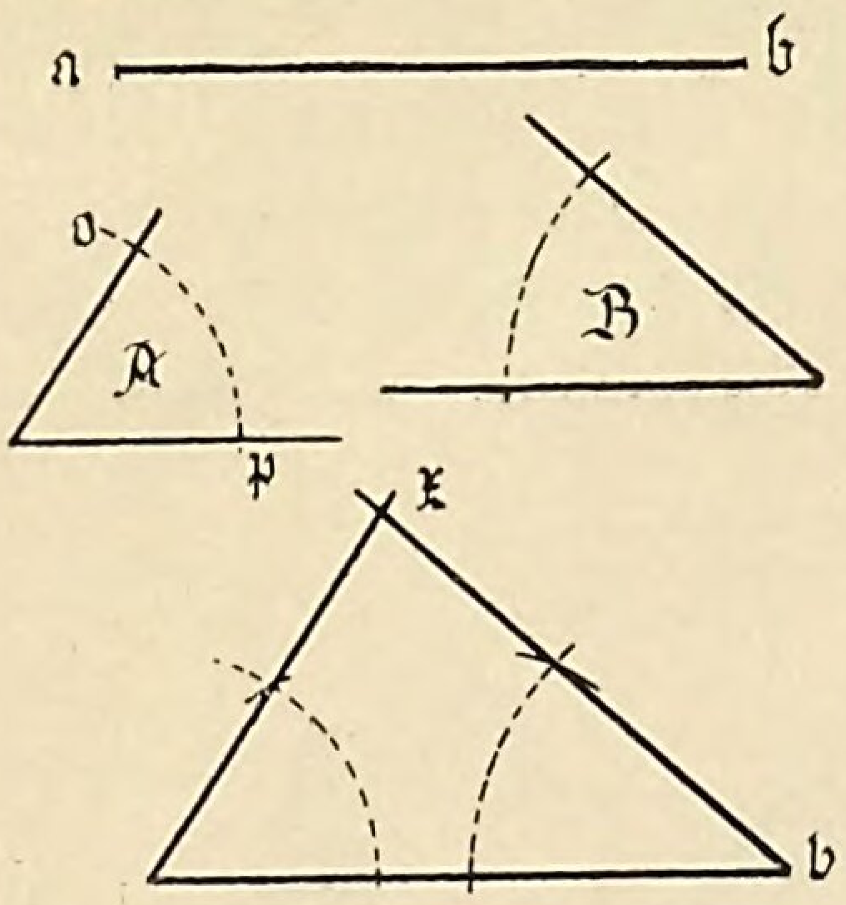
(Fig. 245.) Größe der drei Winkel gleich zwei Rechten.

Die Zeichnung des Dreiecks ist (für die Praxis berechnet) möglich und leicht, wenn gegeben ist:

7. Aufgabe. 1. **Eine Seite und zwei anliegende Winkel** (Fig. 246).

Gegeben Seite a b und die beiden Winkel, von denen A bei Punkt a, B bei Punkt b liegen soll.

Lösung. Kopiere nach Aufgabe 5 den Winkel A, so daß seine Spitze in den Punkt a fällt. (Schlage einen beliebigen Kreis um den Scheitel von A, denselben um Punkt a, nimm die Länge des Kreisschlags in den Zirkel und schlage aus p damit einen Kreis, ziehe durch a und o eine beliebig lange Linie.) Ebenso verfahre mit Winkel B in Punkt b, wo sich die beiden gefundenen Linien treffen, in x ist die gesuchte Spitze des Dreieckes x a b.

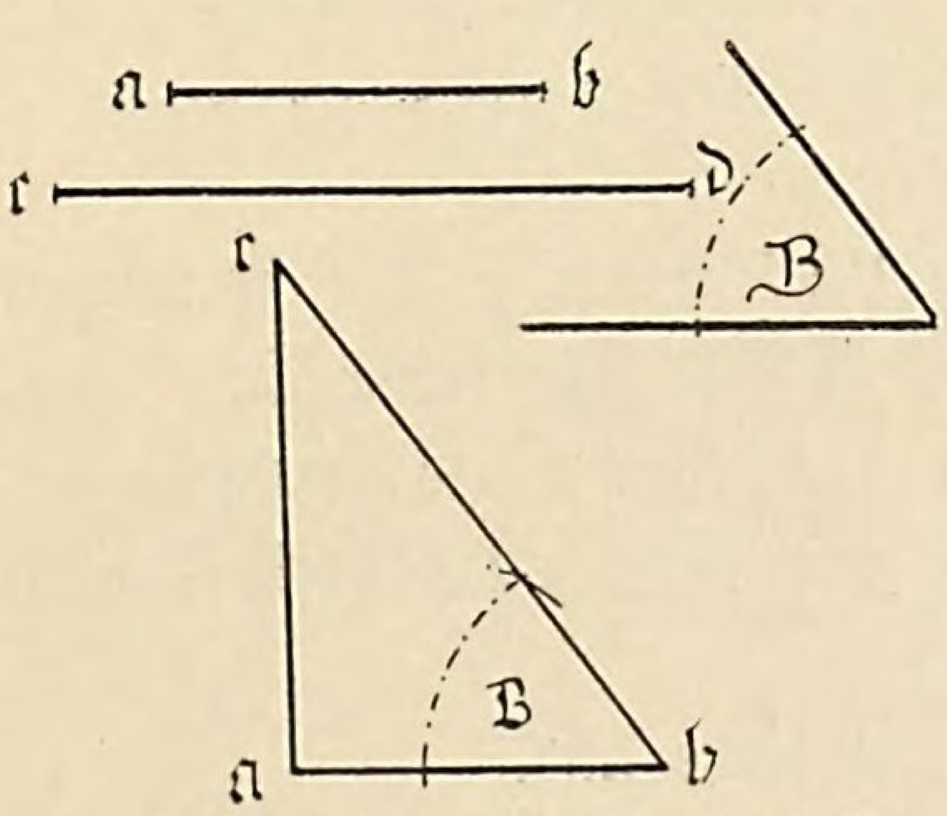


(Fig. 246.) Dreieck aus Grundlinie und den zwei anliegenden Winkeln.

8. Aufgabe. 2. **Zwei Seiten und der zwischenliegende Winkel** (Fig. 247).

Gegeben Seite a b und c d und Winkel B, der an Punkt b liegen soll.

Lösung. Trage wie in der vorigen Aufgabe den Winkel B an die Linie a b mit dem Scheitel im Punkte b ab, setze dann auf dem zweiten Schenkel eine Strecke ab, die gleich ist c d, ziehe c a, so ist c a b das gesuchte Dreieck.

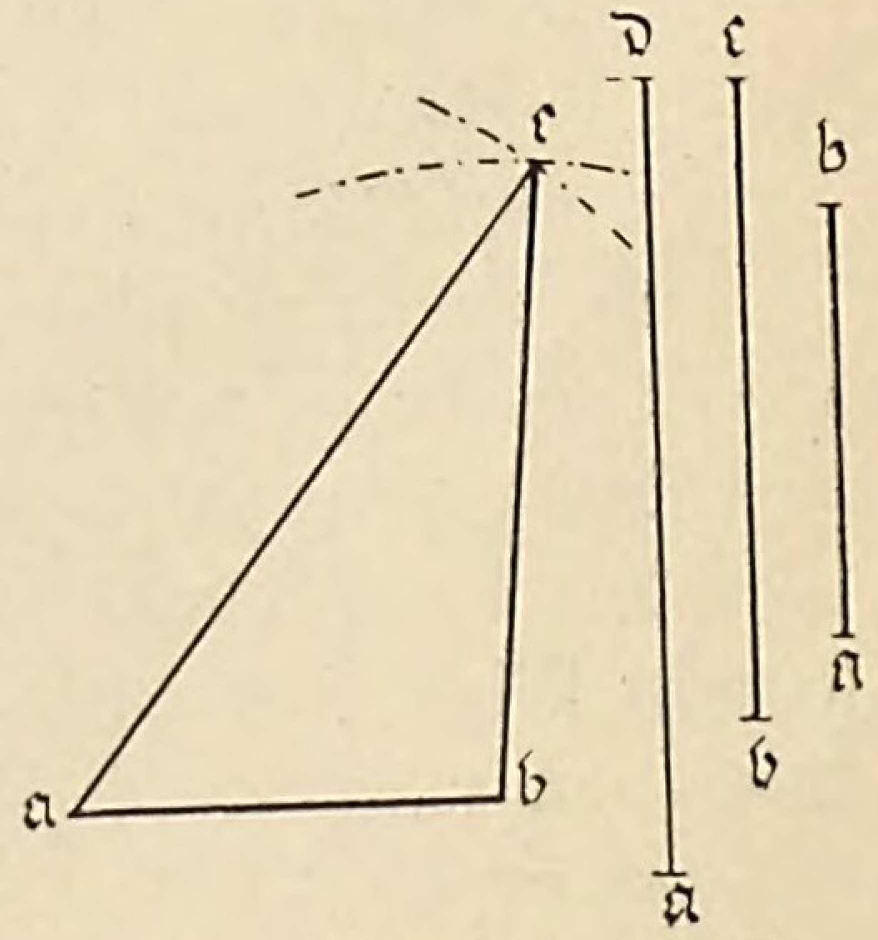


(Fig. 247.) Dreieck aus zwei Seiten und dem zwischenliegenden Winkel.

9. Aufgabe. 3. **Alle drei Seiten.** (NB. Die am häufigsten vorkommende Aufgabe, weil wir in der Praxis fast immer die Seite mit dem Metermaß messen können, aber höchst selten die Winkel.)

Gegeben die Seiten a b, b c und a d.

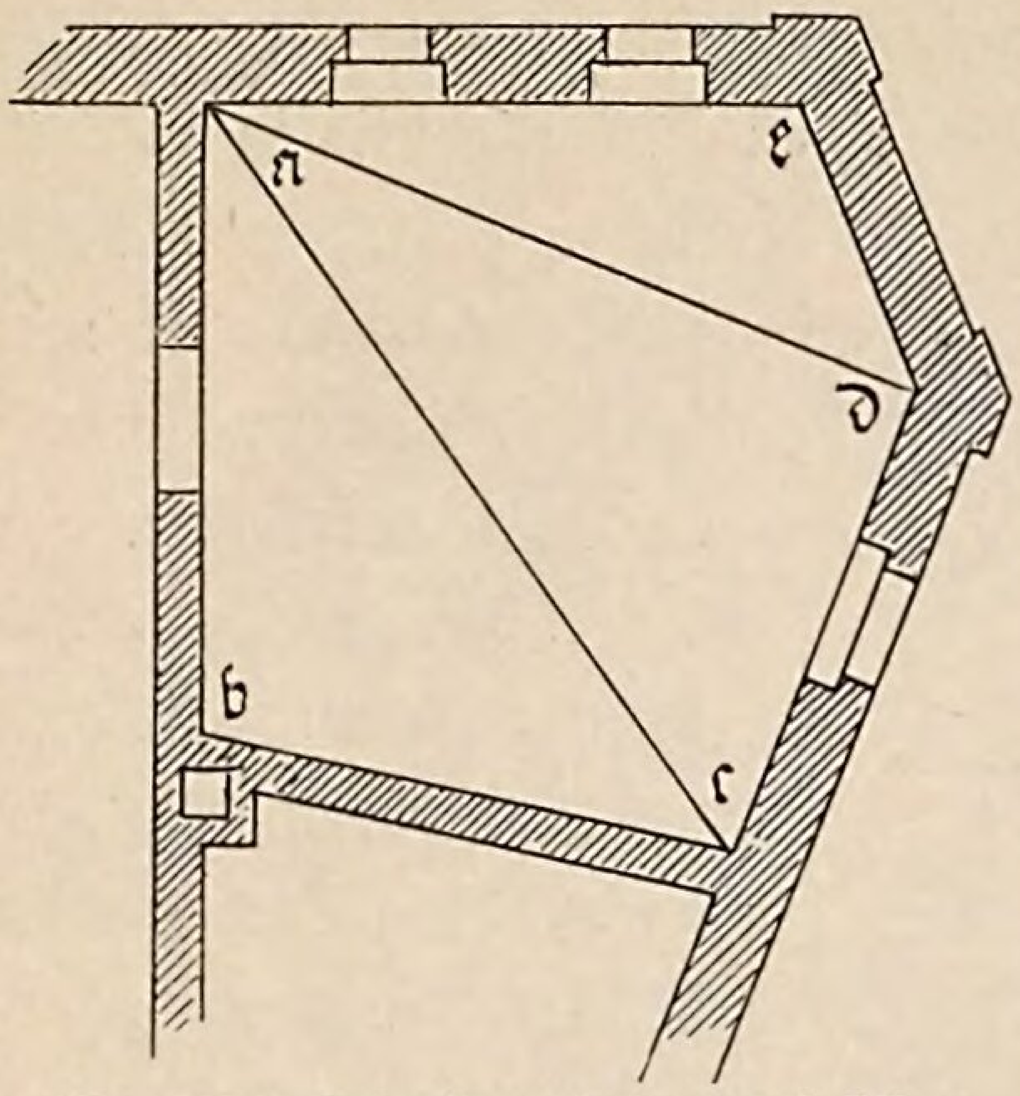
Lösung. Setze von einer horizontalen Linie das Stück a b mit dem Zirkel ab, nimm dann b c in den Zirkel und schlage damit von b aus einen kleinen Kreis, ebenso mit a d von a aus. Der Schnittpunkt beider Kreise c wird die Spitze des gesuchten Dreiecks a b c werden.



(Fig. 248.) Dreieck aus den drei Seiten.

Praktische Anwendung.

Hiernach können wir also den Grundriß eines unregelmäßig fünfeckigen Zimmers mit Leichtigkeit auf=



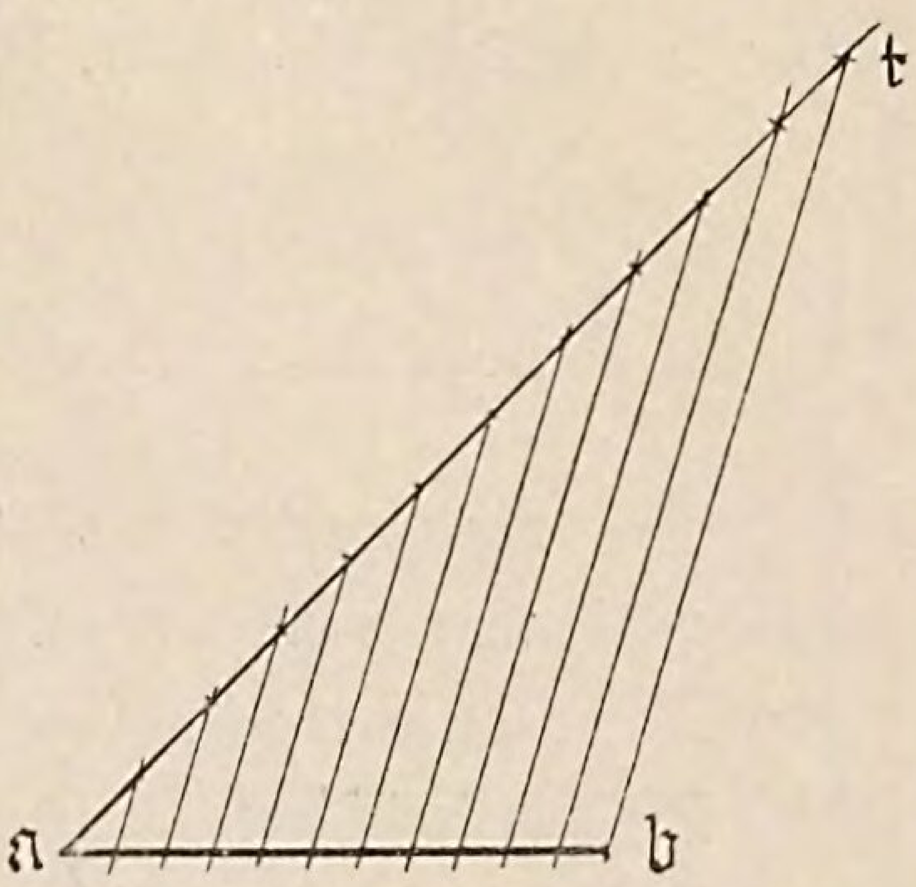
(Fig. 249.) Aufmessung eines unregelmäßigen Zimmers.

messen. Wir messen zuerst die Seiten ab und bc, spannen dann eine Schnur aus der Ecke a nach der Ecke c, und messen diese Länge. Dann messen wir cd, hierauf wieder mit Hilfe der Schnur die Entfernung der Ecke a von der Ecke d, endlich noch die beiden Seiten de und ea. Jetzt haben wir drei Dreiecke abc, acd, ade, die wir, wie die Skizze zeigt, aneinander zeichnen können, weil wir von jedem das Maß der drei Seiten kennen.

Aus den zahlreichen Betrachtungen, die man an die Eigenschaften der Dreiecke knüpfen kann, wollen wir nun eine praktische Aufgabe hervorheben, die zum **Teilen der Linien** von großem Nutzen sein kann. Teilung von Linien.

10. Aufgabe. Eine gerade Linie in 11 Teile zu teilen.

Wenn wir uns hierzu des Zirkels bedienen und mit Versuchen beginnen wollen, bis wir zufällig die Zirkelöffnung gefunden haben, die 11mal in der gegebenen Linie aufgeht, so können wir viel Zeit verlieren; einfacher ist folgende



(Fig. 250.) Teilung von Linien.

Lösung. Ziehe an die gegebene Linie ab in einem Endpunkte unter einem beliebigen (am besten spitzen) Winkel eine zweite Linie, trage mit einer **beliebigen** Zirkelöffnung 11 gleiche Teile nacheinander auf derselben ab. Aus dem letzten Teilpunkte t ziehe eine gerade nach dem zweiten Endpunkte der Linie tb. Mit dieser tb ziehe durch alle andern Teilpunkte Parallelen. An den Stellen, an welchen diese Parallellinien die zu teilende ab schneiden, wird dieselbe in die vorgeschriebene Anzahl gleicher Teile geteilt. Man zieht die Parallelen selbstverständlich mit dem an der Schiene entlang gleitenden Winkel, nachdem man zuvor durch Schieben der Schiene die betreffende Kante genau in die Richtung von tb gebracht hat.

Wir müssen nun noch einen kurzen Blick auf die übrigen Vielecke werfen, können dieselben aber, wie gesagt, um vieles schneller abfertigen, weil sie uns in der Praxis nicht entfernt so wichtig sind wie das Dreieck.

Das Viereck.

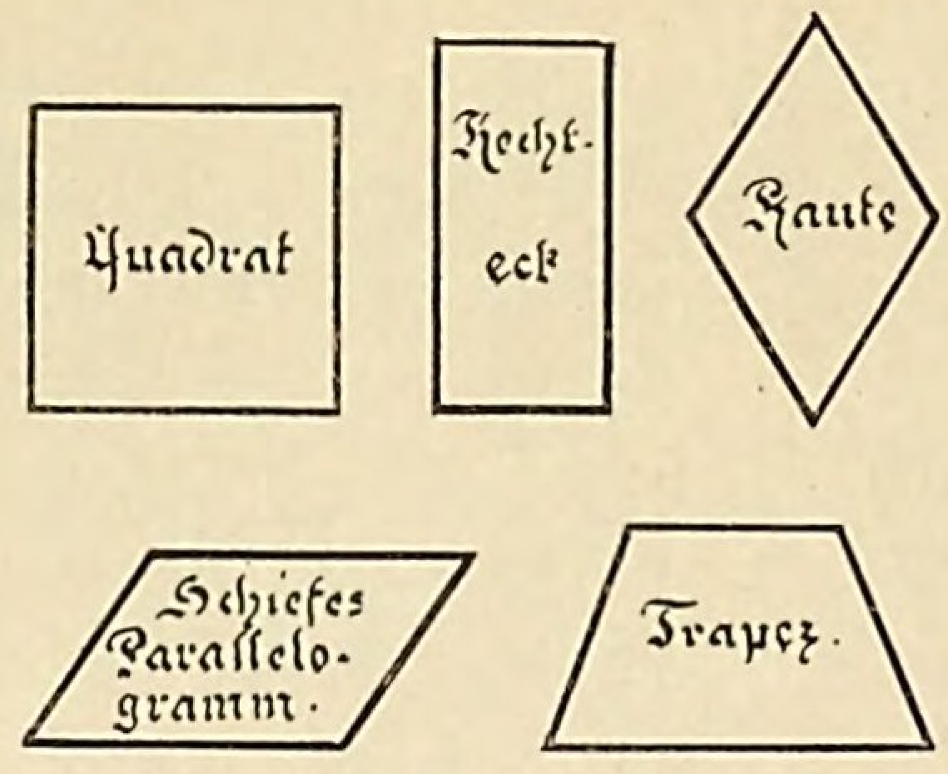
Wir unterscheiden, je nach dem Verhalten der Seiten und Winkel zu einander, fünf verschiedene Gattungen von Vierecken: Das Viereck.

1. **Quadrat** nennen wir dasjenige Viereck, welches aus vier gleichen Seiten besteht, die vier rechte Winkel einschließen. Erklärungen.

Erklärungen. NB. Im gewöhnlichen Leben wird sehr häufig ein **Quadrat** gemeint, wenn man ganz allgemein von einem **„Viereck“** spricht, z. B. „einen Stoff viereckig schneiden“, „ein viereckiges und ein längliches Kissen“ ꝛc.

2. **Rechteck** heißt ein Viereck, wenn je zwei Seiten gleich lang und die eingeschlossenen Winkel rechte sind.

3. **Raute** o. Rhombus kann man sich als ein verschobenes Quadrat vorstellen. Die Raute hat vier gleiche Seiten, aber vier Winkel, die nur paarweise einander gleich sind.



(Fig. 251.) Verschiedene Vierecke.

4. **Schiefes Parallelogramm** ist ein verschobenes Rechteck, in dem also sowohl die Seiten wie die Winkel einander paarweise gleich sind.

5. **Trapez** heißt ein Viereck, bei dem zwei Seiten parallel aber ungleich lang sind.

NB. Die Linien, welche die entgegengesetzten Eckpunkte von Vielecken mit gerader Seitenzahl verbinden, heißen Diagonalen.

Die übrigen Vielecke.

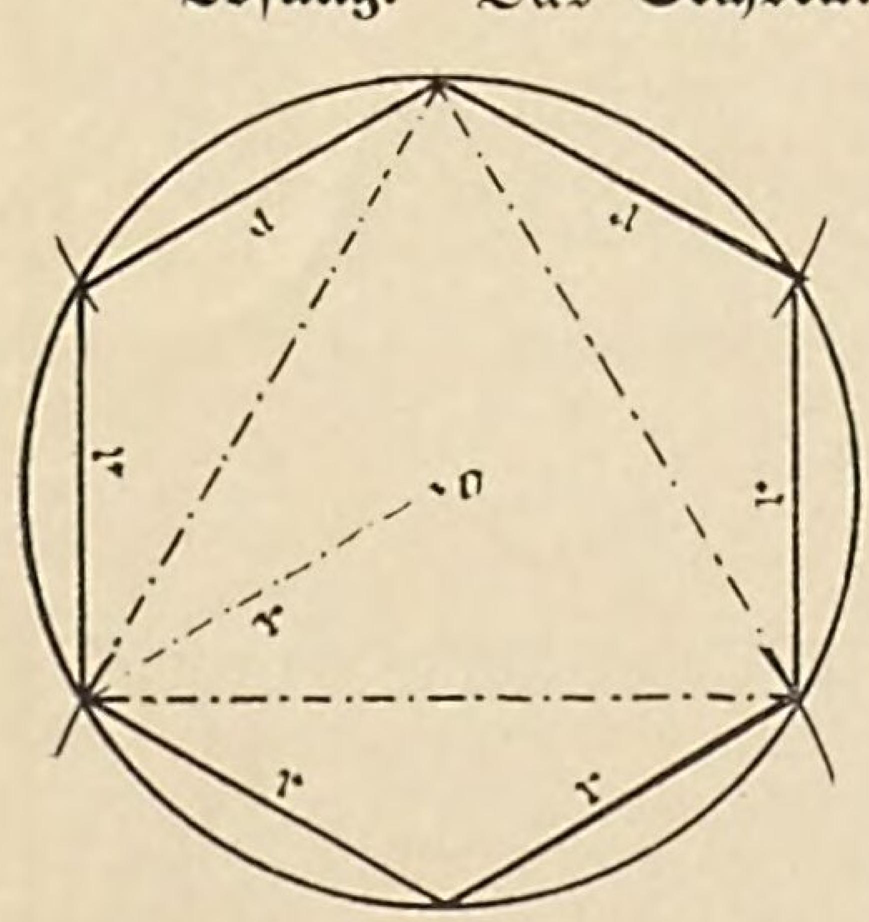
Regelmäßige Vielecke. Wie wir bereits das gleichseitige Viereck und das Quadrat als sogen. regelmäßige Figuren von den anderen Dreiecken und Vierecken unterschieden haben, so trennen wir auch regelmäßige und unregelmäßige Vielecke oder Polygone.

Die **regelmäßigen Vielecke**, welche uns hier allein interessieren, unterscheiden sich dadurch von den andern, daß sie gleiche Seiten haben, welche gleiche Winkel einschließen. Sie haben alle die Eigenschaft, daß sich um sie herum Kreise beschreiben lassen, die jede Ecke berühren, und in sie hinein Kreise, an welchen die Seiten Berührungslinien bilden.

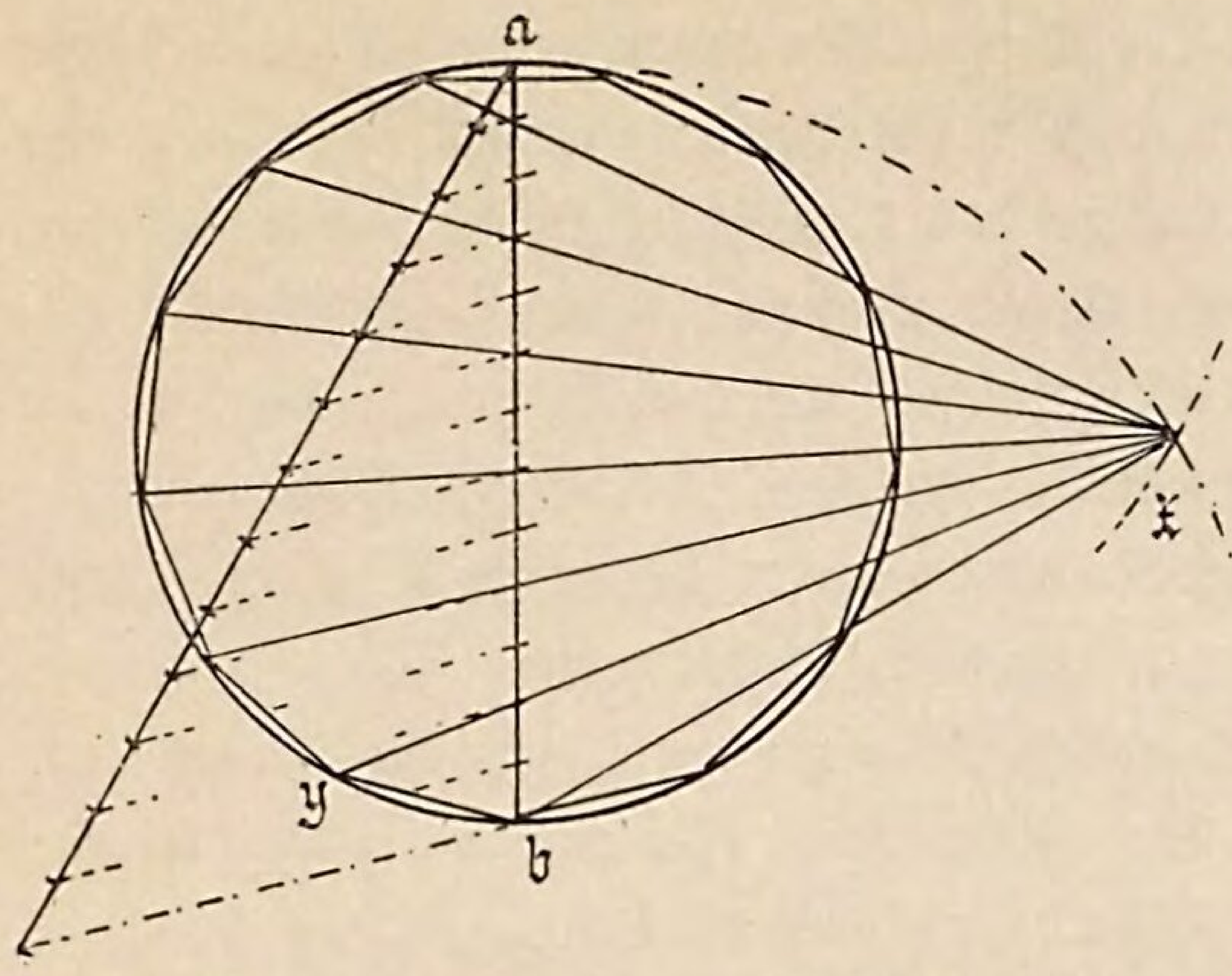
Infolge dieser Eigenschaft bedienen wir uns, wenn wir ein regelmäßiges Sechseck, Achteck ꝛc. beschreiben wollen, fast immer des Kreises, um das Vieleck entweder in oder um denselben zu zeichnen.

11. Aufgabe. Vielecke in Kreise zu beschreiben.

Sechseck. **Lösung.** Das **Sechseck.** Dies ist am einfachsten, weil das in den Kreis beschriebene Sechseck die Eigenschaft hat, daß seine Seite dem Halbmesser des Kreises gleich ist. Man braucht daher nur die Zirkelöffnung, mit der man den Kreis geschlagen hat, in einem Punkte anfangend, sechsmal auf den Kreisumfang abzusetzen und die Schnittpunkte durch gerade Linien (Sehnen des Kreises) zu verbinden, so hat man das **regelmäßige Sechseck** im Kreise. Ueberschlägt man immer den zweiten Punkt und verbindet nur den ersten, dritten und fünften miteinander, so erhält man das **regelmäßige Dreieck** im Kreise. Das



(Fig. 252.) Sechseck im Kreis.



(Fig. 253.) Konstruktion eines beliebigen Vielecks

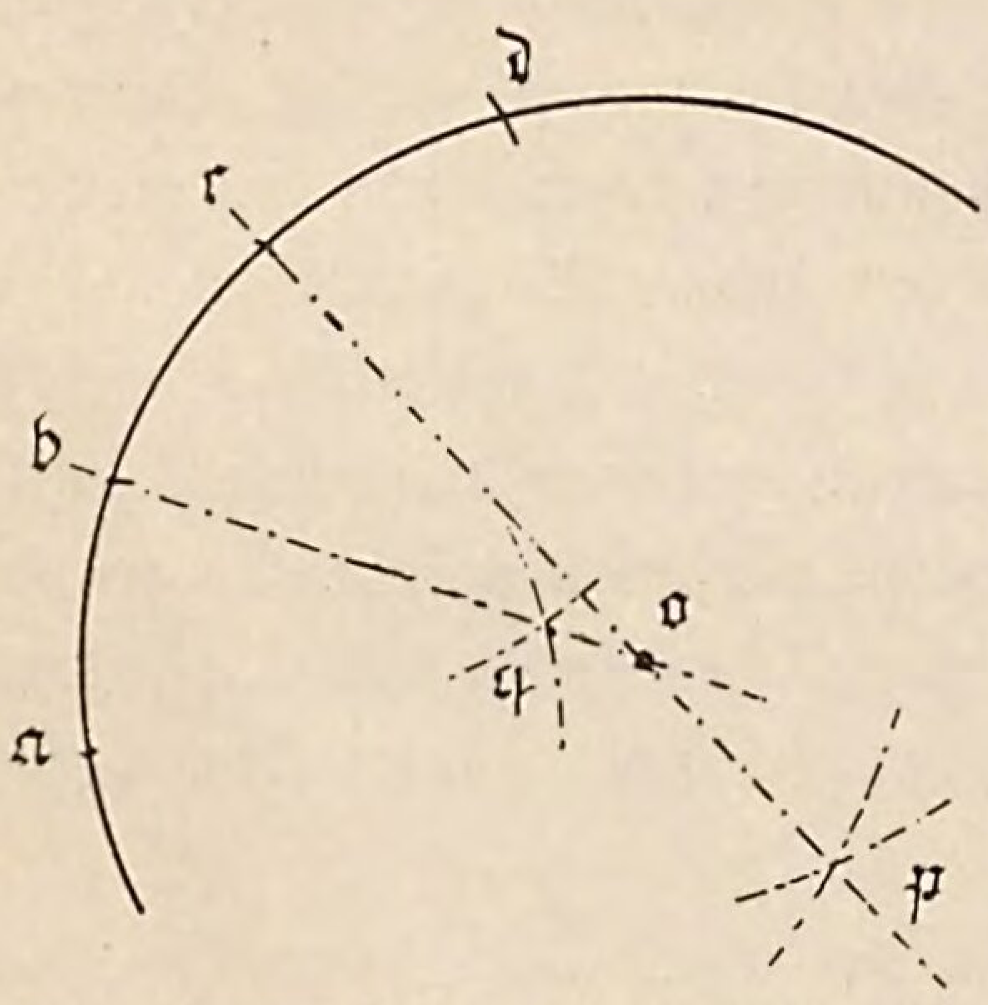
Quadrat im Kreise erhält man, wenn man durch den Mittelpunkt eine senkrechte und eine wagerechte Linie zieht und die Schnittpunkte des Kreises untereinander verbindet.

Beliebige Vielecke.

Für alle übrigen **Konstruktionen von Vielecken im Kreise** gibt es ein außerordentlich einfaches Verfahren, das man sich leicht einprägen und mit dessen Hilfe man die schwierigsten Polygone, z. B. ein Dreizehneck, im Kreise bequem konstruieren kann.

Man ziehe einen Durchmesser des gegebenen Kreises, teile diesen nach Aufgabe 9 in diejenige Anzahl von gleichen Teilen, wie das Vieleck Seiten haben soll, hier z. B. in 13 Teile. Errichte nun über dem so geteilten Durchmesser ein gleichseitiges Dreieck, d. h. schlage mit der Länge desselben ab, zuerst aus a und dann aus b einen kleinen Kreis und der Schnittpunkt x hat nun die merkwürdige Eigenschaft, daß wenn man von ihm aus durch den **zweiten** der Teilpunkte eine gerade Linie bis zum Kreisumfang zieht, diese vom Kreise den sovielten Teil abschneidet, als der Durchmesser Teile zählte. by ist hier also der dreizehnte Teil des Kreises und wenn ich die Linie by ziehe, so ist dies die Seite des **regelmäßigen Dreizehneckes im Kreise.**

Einige Vieleck-Aufgaben.



(Fig. 254.) Den Mittelpunkt eines Kreisbogens finden.

Es empfiehlt sich zur Uebung und Einprägung dieser Konstruktion verschiedene Vielecke, z. B. ein Neuneck, Fünfeck, Fünfzehneck 2c. im Kreise zu zeichnen.

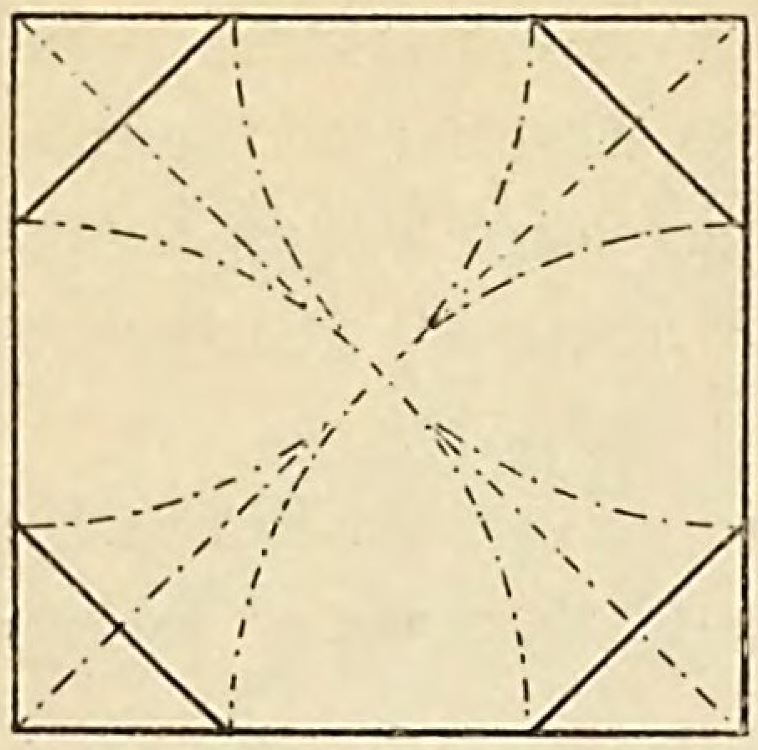
Auf der Betrachtung der regelmäßigen Vielecke im Kreise beruht unter anderem auch die

12. Aufgabe. Von einem gegebenen Kreisbogen den Mittelpunkt zu suchen.

Lösung. Setze mit einer beliebigen Zirkelöffnung drei gleich große Stücke auf den Bogen ab, die durch die Teilpunkte a, b, c und d bestimmt seien. Schlage nun mit einer beliebigen Zirkelöffnung aus a und c Kreise und verbinde den gefundenen Punkt q mit dem zwischen den beiden ersten Teilpunkten liegenden Punkt b. Mit einer anderen Zirkelöffnung schlage Kreise aus b und d, verbinde p mit c. Wo die beiden Linien bq und cp (oder ihre Verlängerungen) sich treffen, ist der Mittelpunkt o des gegebenen Kreisbogens.

13. Aufgabe. Von einem Quadrat die Ecken so abzuschneiden, daß ein regelmäßiges Achteck entsteht.

Lösung. In den meisten Fällen wird man diese Aufgabe so lösen, daß man

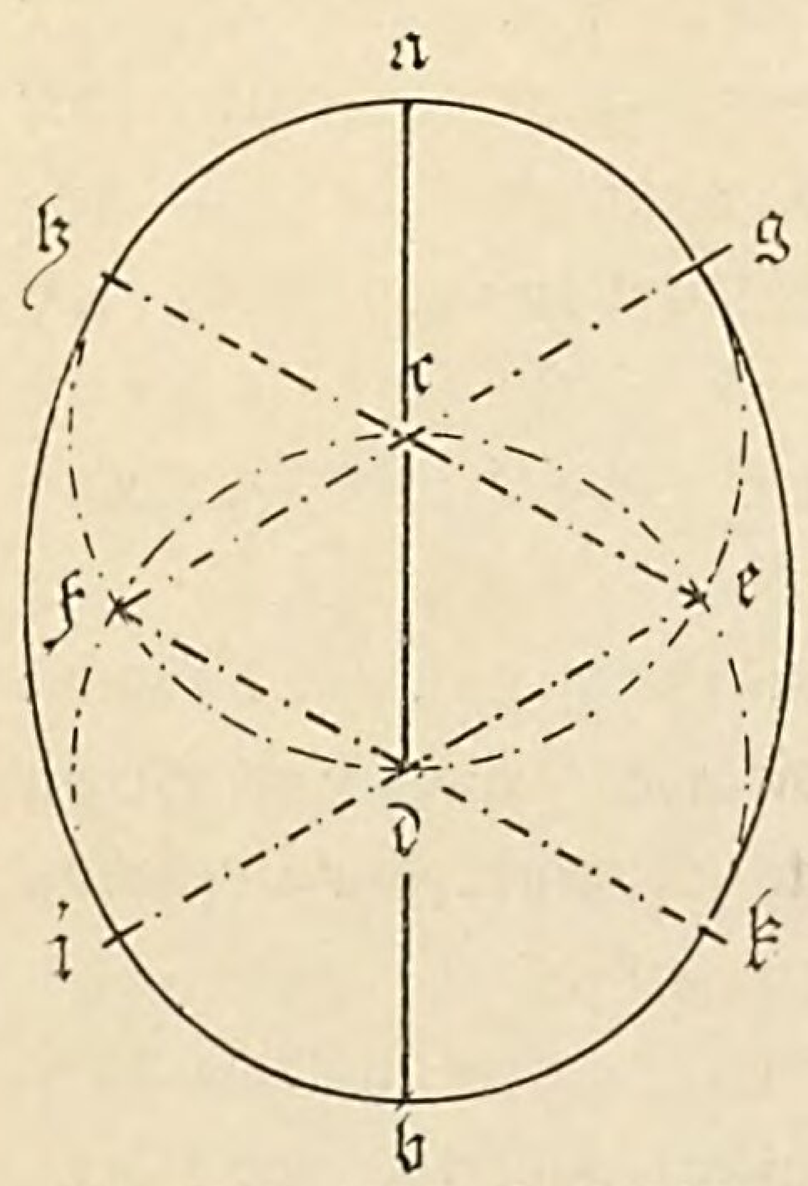


(Fig. 255.) Achteck im Quadrat.

durch Ziehen der Diagonalen den Mittelpunkt des um oder in das Quadrat zu beschreibenden Kreises sucht, den eingeschriebenen Kreis mit dem Zirkel schlägt, und nun mit der unter 45 Grad geneigten Kante des Winkels Berührungslinien an diesen Kreis zieht, welche nun bis zu ihren Schnittpunkten mit den Seiten des Quadrates die schrägen Achteckseiten werden. Wenn zufällig ein solcher Winkel nicht zur Hand ist, so kann man sich auch helfen, wie nebenstehende Figur zeigt: man zieht die Diagonalen, nimmt die Hälfte einer Diagonale in den Zirkel und schlägt damit aus den vier Eckpunkten Viertelkreise. Die Punkte, an denen diese Kreise die Quadratseiten schneiden, sind die Ecken des Achtecks.

Ellipsen-Konstruktion.

Wir fügen zum Schluß dieses Abschnittes noch kurz die Konstruktion der **Ellipse** an, weil dieselbe eine häufig in der Praxis wiederkehrende Aufgabe ist; dabei beschränken wir uns darauf, aus einer größeren Zahl von Konstruktionsweisen zwei herauszugreifen, bei deren erster nur die Länge der Ellipse gegeben ist, während bei der zweiten Länge und Breite gegeben ist.



(Fig. 256.) Ellipsen-Konstruktion.

14. Aufgabe. Eine Ellipse von gegebener Länge zu zeichnen.

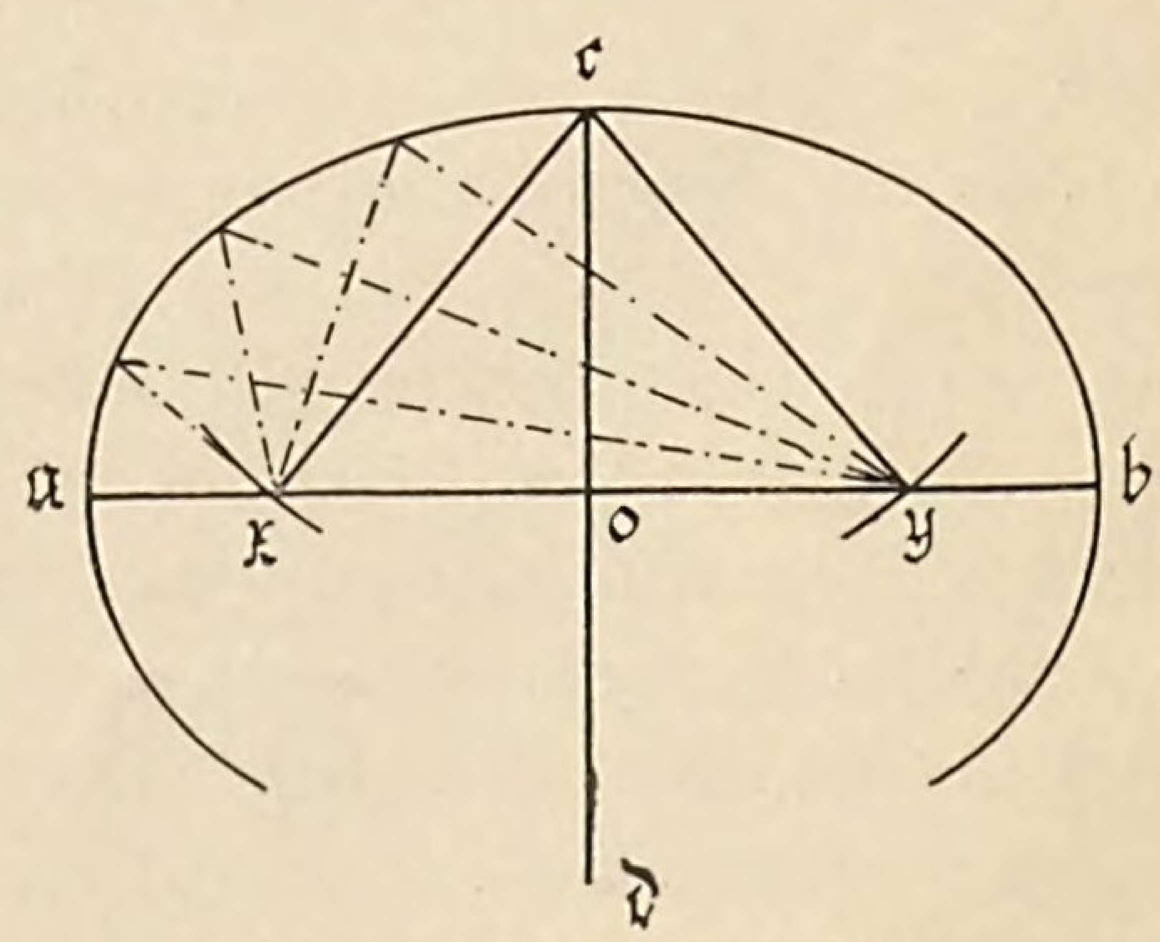
Da es hier nicht darauf ankommt, eine bestimmte Breite einzuhalten, sondern nur für das Mittel einer Decke, für die Platte eines Tisches oder dgl. eine gut proportionierte Ellipse zu erhalten, so genügt folgende

Lösung. Teile die gegebene Länge a b in drei gleiche Teile und schlage aus den innern Teilpunkten c und d mit ein Drittel der Länge Kreise. Die Punkte e und f, wo sich diese Kreise schneiden, verbinde wechselsweise mit c und d und verlängere die Verbindungslinie, bis sie die Kreise in g, h, i und k schneiden. Wenn man nun die auf dem Kreise aus c liegenden Punkte g und h mit den auf dem Kreise aus d liegenden i und k durch Kreisbogen verbindet, die mit der Länge e h, aus e, und der gleichen Länge g f aus f geschlagen sind, so erhält man eine aus vier Kreisabschnitten bestehende Figur, die für eine Ellipse gelten kann.

15. Aufgabe. Eine Ellipse von gegebener Länge und Breite zu zeichnen.

Wir nennen bei der Ellipse die Länge a b die **große Achse**, die Breite c d die **kleine Achse**.

Lösung. Nimm die halbe große Achse a o in den Zirkel und schlage damit von c aus



(Fig. 257.) Ellipsen-Konstruktion.

einen Kreis. Die beiden Punkte x und y, in welchen die große Achse hierdurch geschnitten wird, heißen die **Brennpunkte** der Ellipse. In diese Punkte stecke zwei Nadeln oder Heftzwicken und schlinge um sie einen Faden, der doppelt so lang ist wie ay. (Man steckt hierzu in a ebenfalls eine Nadel und bindet die beiden Enden des Fadens über a fest zusammen.) Jetzt können wir in die Schleife des Fadens einen Bleistift stecken, und indem wir den Faden stramm ziehen, von a nach b herumfahren, so wird die Linie eine richtig gezeichnete Ellipse. Diese Konstruktion ist für die Praxis die einzig verwendbare.

* * *

Gegenstände im Raum.

Wir haben uns bisher nur mit Gegenständen beschäftigt, die wie die Winkel, Kreise, Vielecke in der Fläche unseres Papiers lagen; unsere nächste Aufgabe wird sein, auch die Körper, welche sich nicht in einer Fläche, sondern im Raume befinden, in den Bereich unserer Betrachtung zu ziehen. Daß ein Körper sich nur im Raume betrachten läßt, von dem er einen Teil bildet (wie z. B. ein Schrank einen Teil des Zimmerraumes einnimmt, in dem er steht), ist ohne weiteres klar. Wir fragen deshalb bei jedem Körper, wie schon oben gesagt ist, nach **drei** Abmessungen, welche erst den Raum bestimmen. Bei einer Tischplatte z. B. geben wir nur Länge und Breite an, denn diese Platte ist eine Fläche; sollen wir aber einen Tisch bestellen, so müssen wir auch noch seine Höhe wissen: also Länge, Breite, Höhe. Um nun durch die Kunst des Zeichnens einen Körper darzustellen, d. h. dem Beschauer nach allen drei Richtungen und Maßen deutlich zu machen, brauchen wir eigentlich drei Bilder. Um bei unserem Tische zu bleiben, so müssen wir ihn einmal so zeichnen, daß wir von oben auf die Platte sehen; das nennen wir den Grundriß, oder wir sagen: wir projizieren (werfen) das Bild der Tischplatte auf den Fußboden. Zweitens müssen wir ihn von vorn sehen, etwa so, als ob wir uns davor auf die Erde setzten; das nennen wir den Aufriß, oder wir projizieren den Tisch auf die senkrecht stehende Zimmerwand. Endlich sehen wir ihn noch von der Seite, um ein Bild der gekreuzten Beine zu bekommen, indem wir uns vor das Kopfende des Tisches hocken; wir zeichnen seine Seitenansicht oder „projizieren" sein Bild auf eine Zimmerwand, die senkrecht zur ersten steht. Diese Zeichnungsart ist die richtige und sachgemäße, wenn wir die Arbeitszeichnung machen; wir werden dann die drei gezeichneten Bilder in ein bestimmtes Größenverhältnis zum Gegenstand selbst setzen, z. B. ein Zehntel so groß zeichnen. Wir machen dann auf unsere Zeichnung einen Maßstab, in dem ein Centimeter einen Decimeter bedeutet. Nach diesem Maßstab wird der Arbeiter mit dem

Projizieren von Körpern.

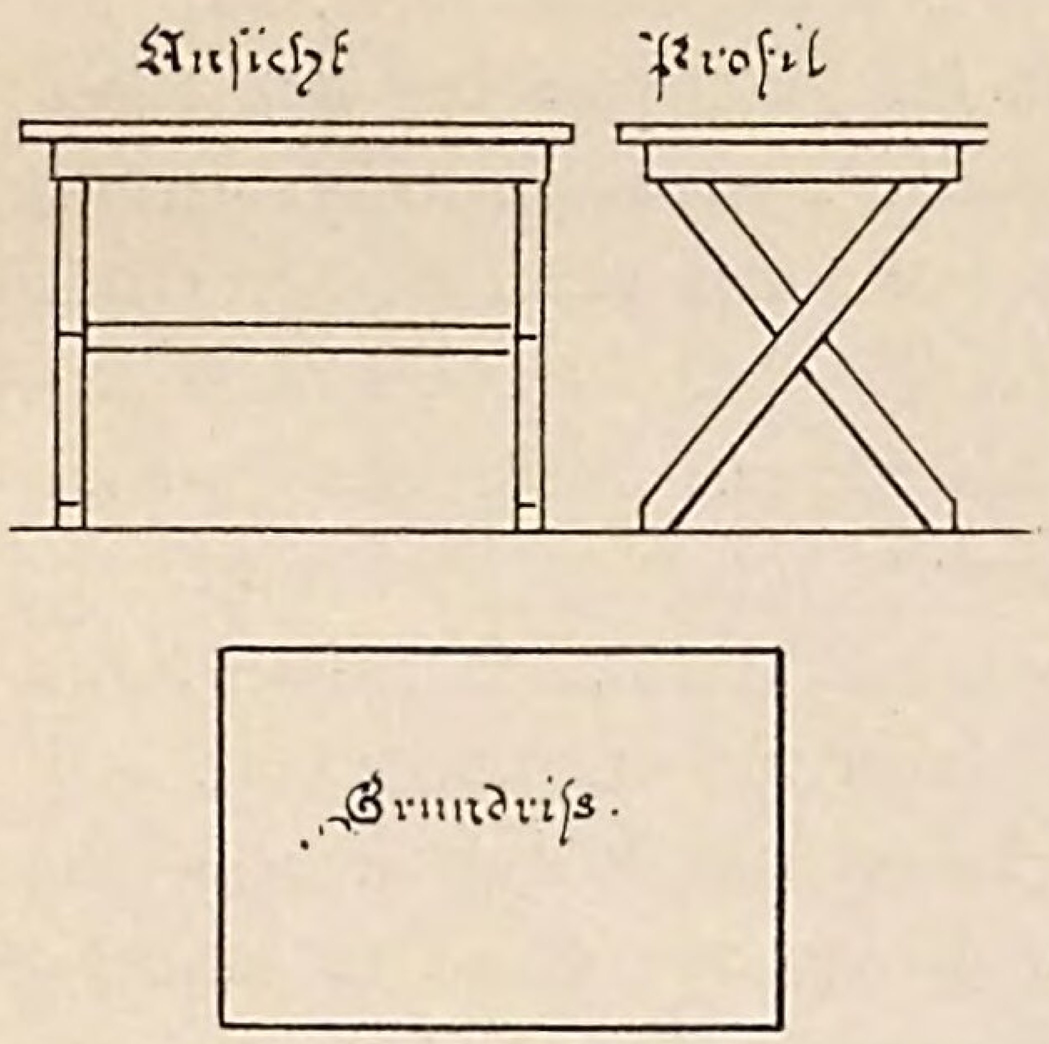
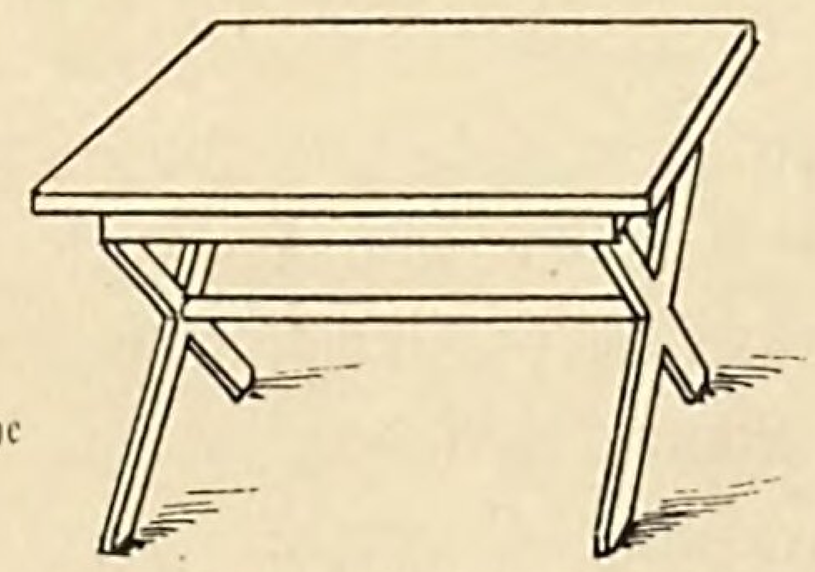


Fig. 258.) Geometrische Darstellung eines Tisches.

Zirkel jedes Maß unseres Bildes ermitteln und seiner Ausführung zu Grunde legen können, weil alle Abmessungen in ihrer natürlichen Lage und gegenseitigen Beziehung dargestellt sind.

Also für die Werkzeichnung haben wir mit diesen drei Darstellungen eines körperlichen Gegenstandes hinlängliche Deutlichkeit gewonnen und werden dieselbe daher zu diesem Zwecke immer anwenden. Eine andere Frage ist es, ob wir imstande sein werden, unserem Besteller damit auch ein richtiges Bild von dem, was wir wollen, zu geben. Jeder natürliche Mensch wird uns einwenden: Wozu brauchst du denn drei Bilder, um mir nur einen Gegenstand klar zu machen? wenn ich den fertigen Tisch ansehe, so sehe ich doch mit einem Blick alle drei Abmessungen, Länge, Breite und Höhe. Das ist vollkommen richtig, und um dies Verlangen zu befriedigen, bleibt uns nichts übrig, als uns den Tisch so zu zeichnen, wie wir ihn in Natur vor uns stehen sehen, oder wie wir sagen: **perspektivisch**. Wie man dies auf wissenschaftlichem Wege macht, werden wir später lernen; nehmen wir an, wir hätten uns durch Skizzieren nach der Natur das perspektivische Zeichnen so gut angeeignet, daß wir unserem Besteller das nebenstehende Bild hinzeichnen. Dieser wird nun mit einem Blick, wie er es wünschte, erkennen können, was für eine Art Tisch wir meinten; aber kann der Schreiner hiernach arbeiten? Wahrscheinlich nicht. Wir sehen, daß alle die Eigentümlichkeiten des Tisches, die wir auf unserem dreifachen Bilde (Fig. 258) sahen, hier nicht mehr zu sehen sind: die Kanten bilden kein Rechteck mehr und die schmalen Kanten laufen nicht einmal mehr parallel, ja die rechte Zarge ist durch die übertretende Tischplatte ganz verdeckt, und wenn etwa in der Mitte derselben sich ein Konsol oder eine andere Verzierung befände, so könnte man diese gar nicht einmal sehen; von Maße abgreifen ist schon gar keine Rede mehr. Also zur Werkzeichnung ist diese Darstellung nicht zu brauchen.

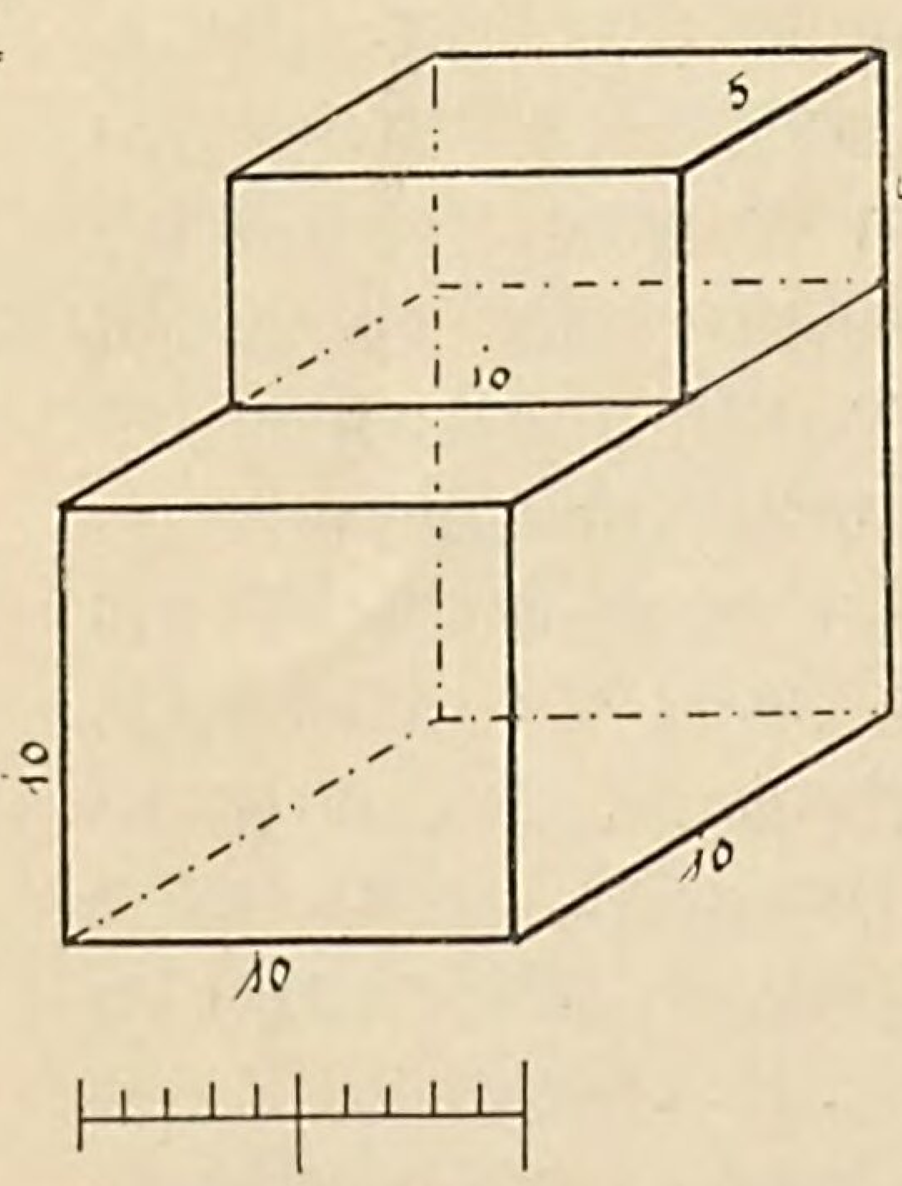
Das perspektivische Bild.



(Fig. 259.) Perspektivische Darstellung eines Tisches.

Vorzüge der Kavalier-Perspektive.

Man hat sich nun, um die Anschaulichkeit des perspektivischen Bildes mit der Genauigkeit der geraden Projektion zu vereinigen, eine Darstellungsweise zurecht gemacht, die man **Kavalier-Perspektive** nennt, vermutlich, weil sie sich über die genauen Regeln der Perspektive etwas kavaliermäßig hinwegsetzt. Diese Art der Perspektive zeichnet man, indem man zuerst die Vorderansicht eines Körpers (wir wollen der Einfachheit halber einen Würfel von 10 Centimeter Seitenlänge annehmen), also hier ein Quadrat von 10 Centimeter Seite zeichnet. An dieses setzt man unter einem willkürlich angenommenen Winkel, meist 30 Grad aufsteigend, die rechte Seitenfläche an, ebenso die obere, indem man zunächst die sichtbaren drei Kanten in der



(Fig. 260.) Darstellung eines Körpers im Kavalier-Perspektive.

vorgeschriebenen Weise zieht; auf diesen trägt man dann nach demselben Maße wie auf der Vorderansicht die Länge = 10 Centimeter ab, und verbindet die Endpunkte durch Linien, die nur die sichtbaren Hinterkanten des Würfels bezeichnen, und den vorderen entsprechend parallel sind. Jetzt haben wir eine Art perspektivisches Bild, welches uns die Gesamtanschauung des Gegenstandes auf einen Blick gibt und welches doch genau nach Maßen gezeichnet ist, so daß wir die einzelnen Längen mit dem Zirkel oder Meterstab abgreifen können. Ebenso klar ist, daß wir auf diese Weise nicht nur einen Würfel, sondern jeden beliebigen Gegenstand in Kavalier-Perspektive zeichnen können. Wenn wir z. B. auf den Würfel noch einen Viertel-Würfel aufsetzen, so haben wir das Schema eines Stuhles.

Uebungsbeispiel.

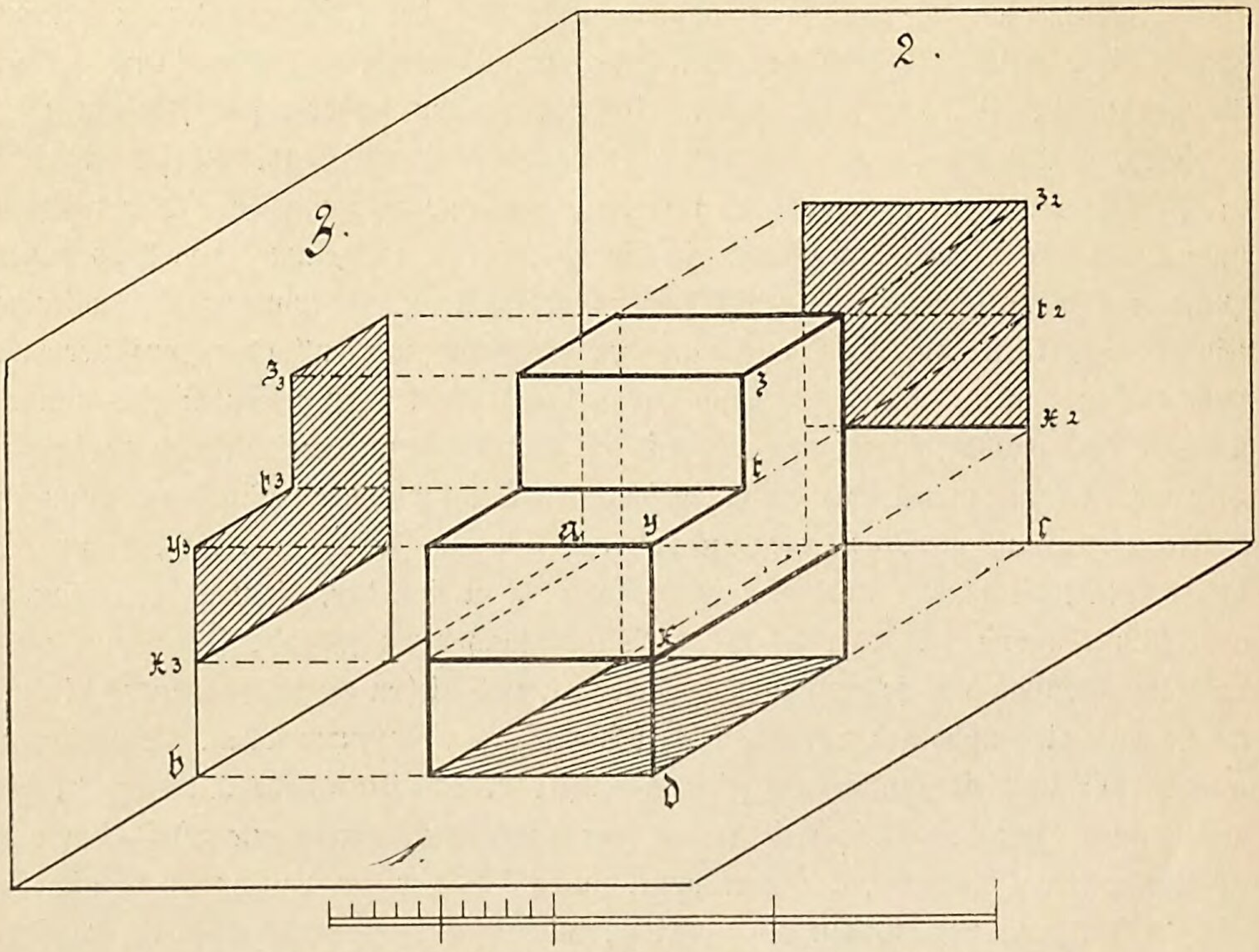
Nachdem wir diese einfache und bequeme Art des Zeichnens kennen gelernt haben, die namentlich dem Tapezierer, Schreiner, Zimmermann, Maschinenbauer 2c. überaus nützlich ist, um rasch und im Gespräch seinem Zuhörer seine Gedanken zu skizzieren, wollen wir sie benutzen, um den Begriff des Projizierens, welchen wir oben im Vorbeigehen berühren mußten, dem Leser geläufiger zu machen. Wir nahmen unsern Tisch dabei von drei Seiten in Angriff, indem wir einmal das Bild seiner Platte auf den Fußboden, das Bild seiner Vorderseite auf die Hinterwand, dasjenige seiner kurzen Seite auf die Seitenwand des Zimmers „warfen“ oder „projizierten“. Jetzt wollen wir uns diesen Vorgang einmal nach der vorher gelernten Zeichnungsmethode klar machen, indem wir zunächst die Zimmerecke uns perspektivisch darstellen. Wir wollen (ganz willkürlich) das ausgeschnittene Stück Zimmer nach allen Richtungen 3 Meter groß nehmen. Wir gehen von der Ecke am Fußboden a aus, ziehen die drei Kanten, die hintere und die aufrechte senkrecht zu einander, die nach vorn gehende vom Punkt a aus mit dem 30-Grad-Winkel nach vorn fallend, setzen nun nach unserem Maßstab auf jeder Kante 3 Meter ab und ziehen die entsprechenden Linien, welche uns die Fußboden- und die beiden Wandflächen begrenzen sollen. Der Körper, welchen wir in diese Zimmerecke zeichnen sollen, ist eine Kommode mit Aufsatz, die auf dünnen (hier der Einfachheit wegen nur durch Linien angedeuteten) Füßen von 50 Centimeter Höhe steht, 1 Meter breit, unten 1 Meter, im Aufsatz 50 Centimeter tief, im Unterteil vom Boden an 1 Meter, im Aufsatz 1,50 Meter hoch ist. Außerdem soll das Möbel von jeder der beiden Zimmerwände 1 Meter entfernt, sonst aber parallel mit diesen stehen. Diesen Meter Abstand zu dem Meter des Bodenflächenmaßes addiert gibt 2 Meter, um welche die vordere Seitenkante von den Wänden entfernt ist. Ich trage also 2 Meter von der Ecke an auf die Kante ab, ziehe mit den Ecken (meinetwegen auf dem Fußboden mit Kreide) die Parallelen b d und c d, die sich in d schneiden; eine in d errichtete Senkrechte ist jetzt die Vorderecke des Möbels. Auf diese Senkrechte trage ich jetzt die gegebenen Maße ab: zuerst 50 Centimeter für die Beine, dann 50 Centimeter für den unteren Körper. Aus beiden Punkten ziehe ich Horizontale, die untere und obere Vorderkante, die, wie ich weiß, 1 Meter lang sind (die Breite des Möbels); ihre Verbindung liefert die linke Kante. Von der zuerst gefundenen Ecke x aus ziehe ich nun mit meinem bekannten 30-Grad-Winkel nach rechts aufwärts, um die Seitenansicht zu zeichnen, setze auf der seitlichen

Die drei Ebenen.

Unterkante mein Maß 1 Meter ab, errichte im Endpunkte die Hinterkante, 50 Centimeter nach unten für das Bein und 1 Meter nach oben. Jetzt ziehe ich meine ansteigende obere Seitenkante aus y, aber nur 50 Centimeter tief, dann die Vorderkante des Aufsatzes 50 Centimeter senkrecht und verbinde nun die beiden oberen Endpunkte, die wieder eine aufsteigende Seitenkante ergeben. Durch die nötigen Horizontalen ergänze ich das perspektivische Bild des Möbels, welches jetzt in der geforderten Weise in der Ecke steht.

Projektion auf die drei Ebenen.

Um uns nun den Begriff des „Projizierens" klarer zu machen, stellen wir uns einmal die Aufgabe, das Bild dieses Möbels auf den Fußboden, die Rück- und



(Fig. 261.) Projektion eines parallel zu den Wänden stehenden Möbels.

Seitenwand zu werfen. Wir wollen dabei der Einfachheit wegen den Fußboden mit 1, die Rückwand mit 2 und die Seitenwand mit 3 bezeichnen. Die Bilder der Punkte in den verschiedenen Wänden nennen wir mit ihren Buchstaben x, y, z, t, denen wir den Zusatz ihrer Wandziffer geben. Wir bedienen uns zum Projizieren durchaus paralleler Strahlen, Blickstrahlen, wenn man will, weil nur diese uns Bilder in den wirklichen Abmessungen ergeben. Diese Strahlen sind immer einer der drei Kanten, die sich im Punkt a vereinigen, parallel; diejenigen, welche das Bild auf den Fußboden werfen sollen, gehen alle senkrecht, also der aufrechten Kante parallel; diejenigen, welche das Bild auf die Rückwand werfen, sind der unter 30 Grad aufsteigenden Seitenkante parallel; die Strahlen, welche das Bild auf der Seitenwand

ergeben, sind der Hinterkante parallel, also horizontal. Alle diese Strahlen müssen zunächst an den Außenkanten des Möbels vorbeigeführt werden.

Das Bild auf dem Fußboden, „der Grundriß", ist am einfachsten, eigentlich haben wir ihn schon, denn die Strahlen, die wir an den vier Ecken des Möbels entlang führen, treffen an denselben Stellen mit den vier Linien auf. Wir brauchen also bloß die Punkte, in welche die letzteren endigen, durch Linien zu verbinden, so haben wir den Grundriß. Um den Aufsatz einzupunktieren, ziehen wir an seinen Kanten hinunter, bis wir die seitlich aufsteigenden Linien treffen.

Das Bild auf der Rückwand (die Ansicht), zeichnen wir, indem wir, wie oben gesagt, durch die Kanten lauter Parallelen unter 30 Grad nach der Hinterwand ziehen; zuerst durch die Füße bis zur Kante a c — weiter können wir ja nicht! — von hier errichten wir Senkrechte, von denen wir wissen, daß sie das Bild — die Projektion der Kanten vom Unterkörper sowohl, wie vom Aufsatz sein werden, welche hier in eine Linie zusammenfallen. Die Höhe wird durch den Strahl bestimmt, der über die Oberkante z geht; auch hier können wir die Tischhöhe einpunktieren, indem wir auch hier durch y einen Strahl ziehen. In ganz gleicher Weise, die uns nun schon geläufig ist, erhalten wir das Bild (die Projektion) auf der Seitenwand, die man wohl auch das Profil nennt. Weil in dieser Wand alle Horizontallinien entsprechend der unteren Kante a b unter 30 Grad aufsteigen, so haben wir durch die gefundenen Bilder der richtigen Kanten x, y, t und z, auch solche aufsteigende Linien zu ziehen. Immer wo solche Linien mit den vom Körper ausgezogenen Strahlen (hier horizontalen) zusammentreffen, liegt der gesuchte Punkt in der Wandfläche; wir sehen, daß hier die Strahlen nicht weiter können.

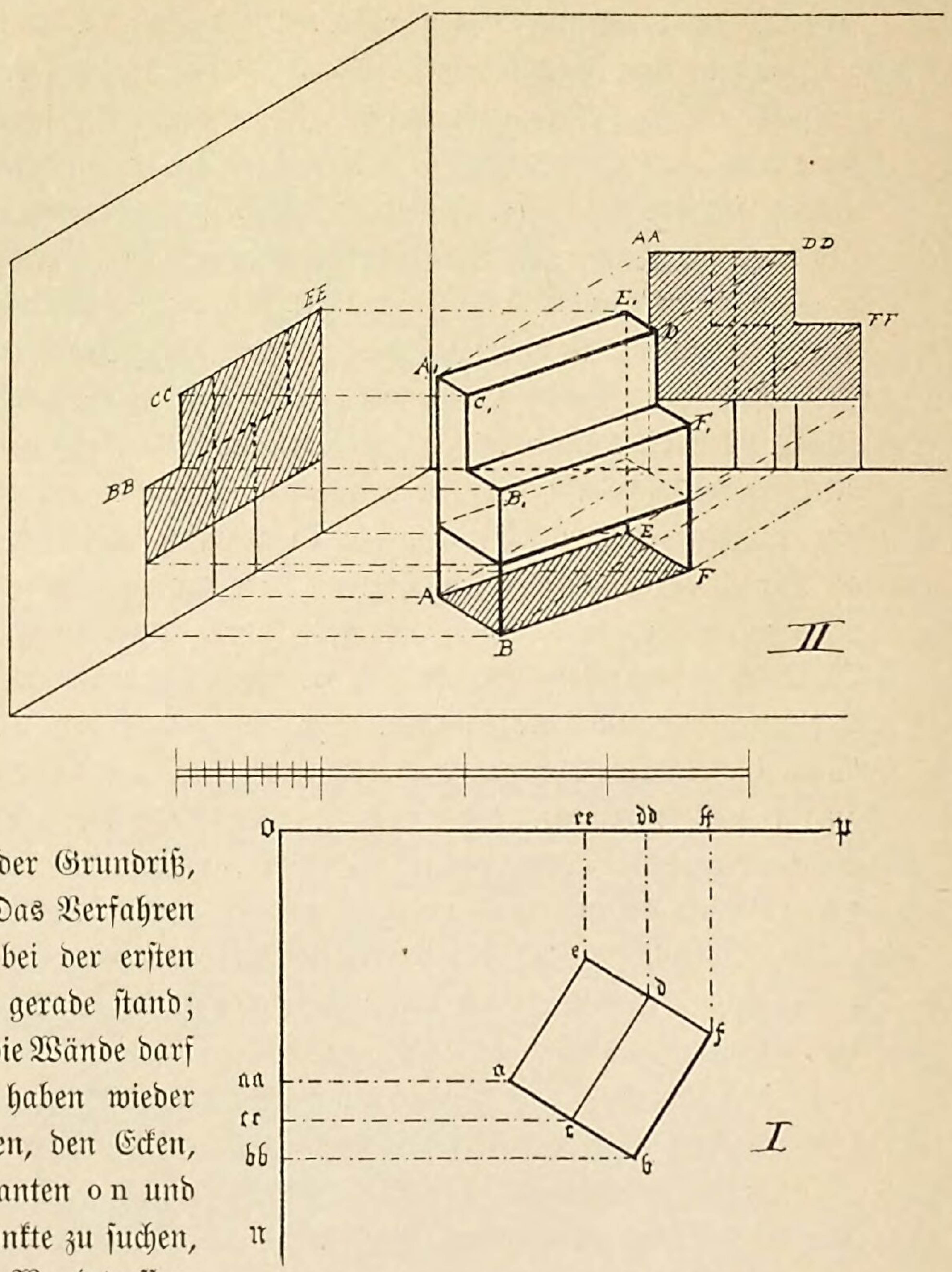
Andere Uebungsaufgabe; schiefstehendes Möbel.

Wie überaus einfach und anschaulich diese Art von Projektion ist, wird der Leser praktisch erfahren, wenn er jetzt einmal die Aufgabe zu lösen versucht, unser Möbel nicht mehr parallel der Zimmerwand stehend, sondern verschoben zu zeichnen. Die Art der Verschiebung wollen wir uns in dem geometrischen (nicht perspektivischen!) Grundriß (Fig. 262) klar machen, der ja jetzt ganz verständlich sein wird. o p und o n sind die Kanten des Zimmers; die senkrechte Kante steht in o aufrecht. Um die schräge Stellung der Möbel zu bestimmen, haben wir als einziges Mittel die Entfernung der Möbelecke von den Wänden, die wir direkt in den Zirkel nehmen, und auf unser perspektivisches System übertragen. Wir zeichnen also zunächst einfach den geometrischen Grundriß perspektivisch. Wir setzen die Längen o aa in I auf O AA in II ab, o bb in O BB und so fort. Wenn diese Punkte bestimmt und der Uebersichtlichkeit wegen mit Buchstaben bezeichnet sind, so ziehen wir aus denselben die Parallelen mit den Kanten, wobei die mit Kante o p gleichlaufende wieder horizontal, die mit o n gleichlaufende in II um 30 Grad nach rechts steigend, gezeichnet wird. Wenn wir auf den gefundenen Linien AA—A, BB—B nun die entsprechenden Längen aus dem Grundriß I absetzen, so erhalten wir in II die Punkte A, B, E, F. Dazwischen punktieren wir die Vorderkante des Aufsatzes C D ein. Hiermit ist die Aufgabe eigentlich gelöst; denn wir brauchen jetzt in diesen Punkten im Grundriß, welche uns die Kanten bezeichnen, diese selbst nur durch senkrechte Linien darzustellen,

auf diesen senkrechten unsere bekannte Höhe von 1,50 in den verschiedenen Absätzen abzutragen und die hierdurch gefundenen Punkte untereinander durch die entsprechenden Linien zu verbinden und wir haben das Bild des schräg gestellten Möbels in Kavalierperspektive.

Projektion auf die Wände.

Wir wollen aber zu unserer weiteren Uebung von diesem verschobenen Möbel ebenfalls die Projektionen auf den Wänden suchen; die auf dem Fußboden, der Grundriß, ist ja schon gefunden. Das Verfahren ist genau dasselbe wie bei der ersten Aufgabe, als das Möbel gerade stand; seine Verschiebung gegen die Wände darf uns nicht stören. Wir haben wieder aus den wichtigen Punkten, den Ecken, Parallellinien mit den Kanten o n und o p zu ziehen und die Punkte zu suchen, wo diese Parallelen auf die Wand treffen.



(Fig. 262.) Projektion eines schief zu den Wänden stehenden Möbels.

Für die aus B gezogene Linie liegt der Endpunkt natürlich in der Wandkante, für die darüber liegende Ecke B_1 selbstverständlich in der senkrechten Linie, die wir bis zum Punkte B B errichten. Dasselbe gilt für A und A_1, für E und F und so fort. Haben wir alle Punkte auf der linken Wand festgelegt und mit Buchstaben bezeichnet, so dürfen wir nur die entsprechenden miteinander verbinden; so erhalten wir das projizierte Bild auf der Wand, welches der Deutlichkeit wegen schraffiert ist. In ganz derselben Weise können wir das Bild auf der über O P stehenden Rückwand finden, nur daß wir hier alle die parallelen Strahlen, welche auf diese Rückwand gezogen werden, unter 30 Grad steigen lassen.

Erklärung.

Bei unseren bisherigen Uebungen, das Bild eines Körpers auf eine Fläche zu projizieren, haben wir immer Strahlen angewendet, die untereinander parallel waren; dies mußten wir thun, wenn wir ein in den Maßen richtiges Bild des Körpers haben wollten, wie es uns für unsere technischen Bedürfnisse notwendig

war. Wir haben aber schon gesehen, daß es außerdem scheinbare Bilder der Körper gibt, an welche man die Anforderung der Maßrichtigkeit nicht stellt, die aber in vielen Fällen eine bessere Anschauung des Gegenstandes für den Laien vermitteln können. Erklärungen.

Um uns dies klar zu machen, wollen wir wieder von der uns geläufigen Zimmerecke ausgehen, und zum Gegenstand unserer Betrachtung eine Fläche nehmen, die, wie die als Linie erscheinende Grundrißprojektion a b (Fig. 263) zeigt, nicht parallel mit einer der Wände steht. Von unserem bisherigen Verfahren weichen wir jetzt darin ab, daß wir das Bild dieser Fläche nicht mehr durch Parallelstrahlen auf die Wand werfen; wir nehmen vielmehr an, die Wand sei von Glas, und außerhalb derselben in bestimmter Entfernung stehen wir selbst und sehen durch die Glaswand unsere viereckige Fläche an. Das Bild, welches diese Fläche in unseren Augen erzeugt, ist thatsächlich so winzig, daß wir es als einen Punkt auffassen können. Dennoch haben wir von dieser Fläche eine bestimmte Größenvorstellung, weil dieselbe ein Teil unseres Gesichtsfeldes ist, in welchem alle Gegenstände einen ihrer Größe entsprechenden Platz einnehmen. Wir können uns die Größe unserer Fläche nun ganz genau fixieren, indem wir mit einem Pinsel voll Farbe auf der Glastafel die Linien hinmalen, wo wir die Kanten unserer Fläche sehen. Wir thun hiermit dasselbe, was ungeschickte Zeichner mit dem Apparat thun, den man vor Erfindung der Photographie zum Landschaftszeichnen benutzte, eine Glastafel, die man in ganz festem Abstand von seinem Auge aufstellte, und auf welche man mit einer Feder oder einem Pinsel die Konture der Landschaft aufzeichnete. Wir werden in unserem Falle die Begrenzungslinie der Fläche aufs leichteste finden, wenn wir, im Grundriß nach dem Fußpunkt des Beschauers ziehend, die Stellen bestimmen, in welchen sie liegen müssen, A E und B F. Ihre Länge finden wir nun nicht mehr durch Parallelen, die wir auf die Wand ziehen, sondern durch Verbindungslinien zwischen den Ecken c, d, e, f und dem Punkte unseres Auges O. Weil dieser Punkt gewissermaßen den Mittelpunkt oder das Centrum bildet, zu dem alle Linien zusammenlaufen, so nennt man diese Darstellungsart auch wohl die **Centralprojektion** oder **Perspektive.**

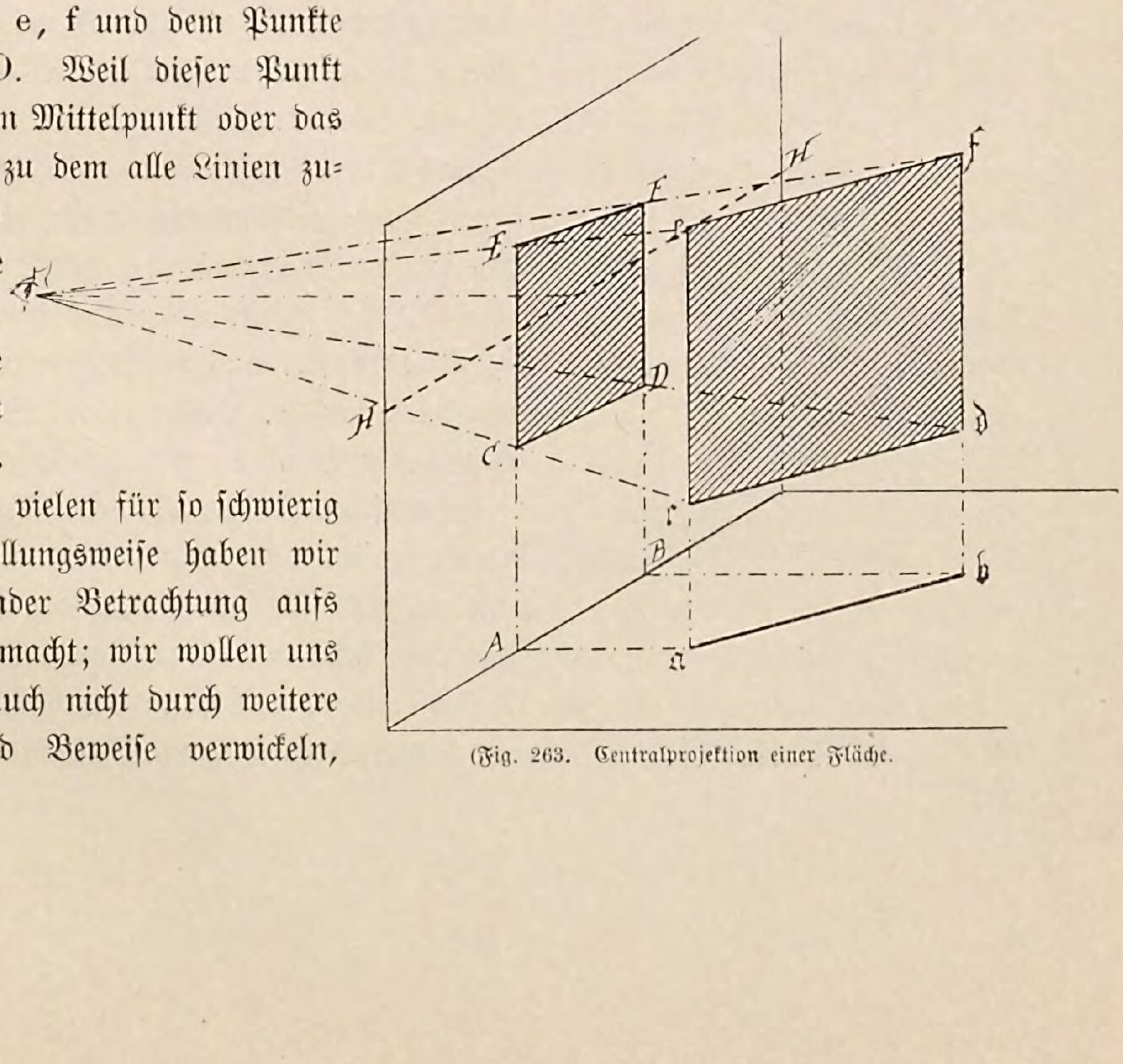
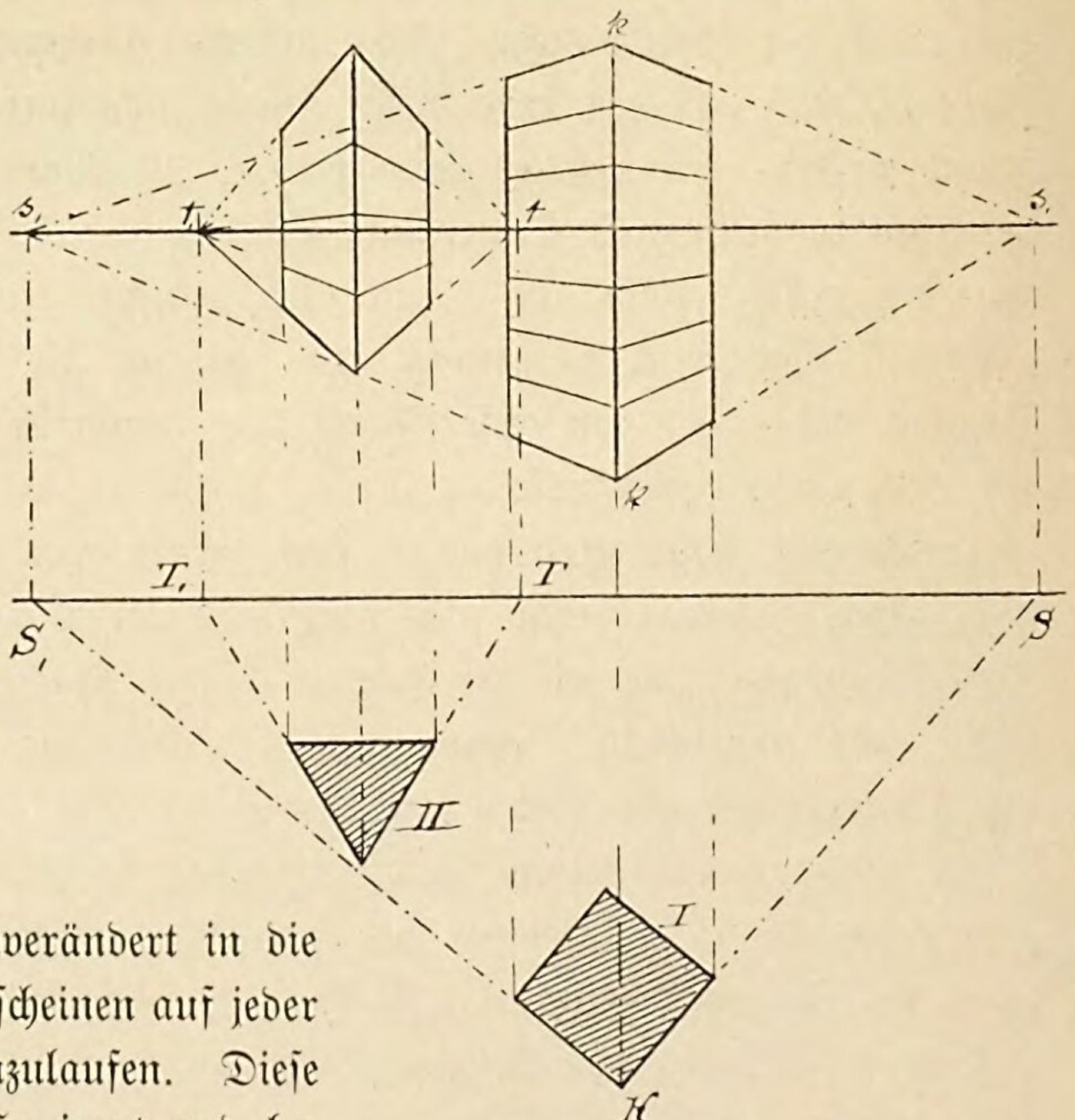


Fig. 263. Centralprojektion einer Fläche.

Diese, von vielen für so schwierig gehaltene Darstellungsweise haben wir uns in vorstehender Betrachtung aufs einfachste klar gemacht; wir wollen uns die Sache nun auch nicht durch weitere Erklärungen und Beweise verwickeln,

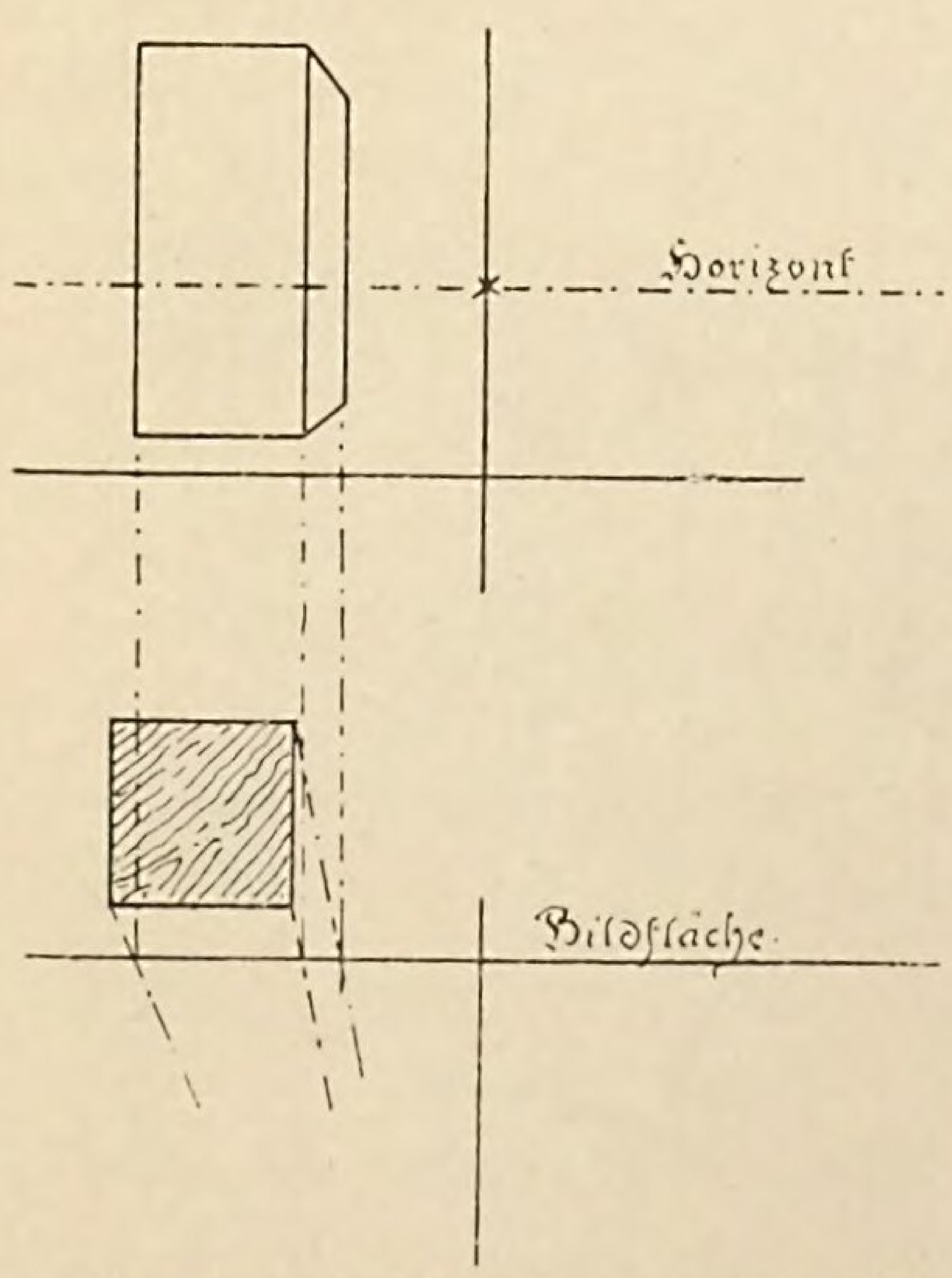
Erklärungen. sondern nur für die Praxis einige Regeln aufstellen. An unserer Figur 263 aber wollen wir uns nur merken, daß der Punkt O, in welchem die Sehstrahlen zusammenlaufen, der Augenpunkt, die Ebene, welche man durch denselben legen kann, die Horizontebene, und die Linie H, in welcher diese Ebene die Glastafel oder Bildfläche schneidet, den **Horizont** nennt. Dieser Horizont zerschneidet also das Bild in zwei Hälften, und nun wollen wir uns merken, daß in der Regel in der unteren Hälfte des Bildes keine Linie vom Vordergrund des Bildes nach hinten fallen, in der oberen Hälfte keine Linie in gleicher Richtung steigen kann! —

Verschwindungspunkt. Ferner müssen wir uns noch über die **Verschwindungspunkte** verständigen: Ein viereckiger Körper, ein Pfeiler aus Quadersteinen I, der im Grundriß, wie nebenstehend, gegen unsere Bildfläche M N liegt, sieht erfahrungsmäßig, perspektivisch gezeichnet, so aus, wie darüber dargestellt ist, d. h. die senkrechten Kanten gehen unverändert in die Höhe, alle Horizontallinien aber scheinen auf jeder Seite in einen Punkt zusammenzulaufen. Diese beiden Punkte liegen auf dem Horizont und bestimmen sich dadurch, daß wir im Grundriß die



(Fig. 264.) Erklärung des Verschwindungspunktes.

Seiten oder die „Flucht" des Körpers verlängern, bis diese Verlängerungen die Bildtafel treffen. Für einen anderen Körper, z. B. das dreiseitige Prisma II, welches andere Fluchtlinien gegen die Bildfläche bildet, liegen die Verschwindungspunkte auch anders, in t und t_1 und werden ebenso gefunden wie die ersten.



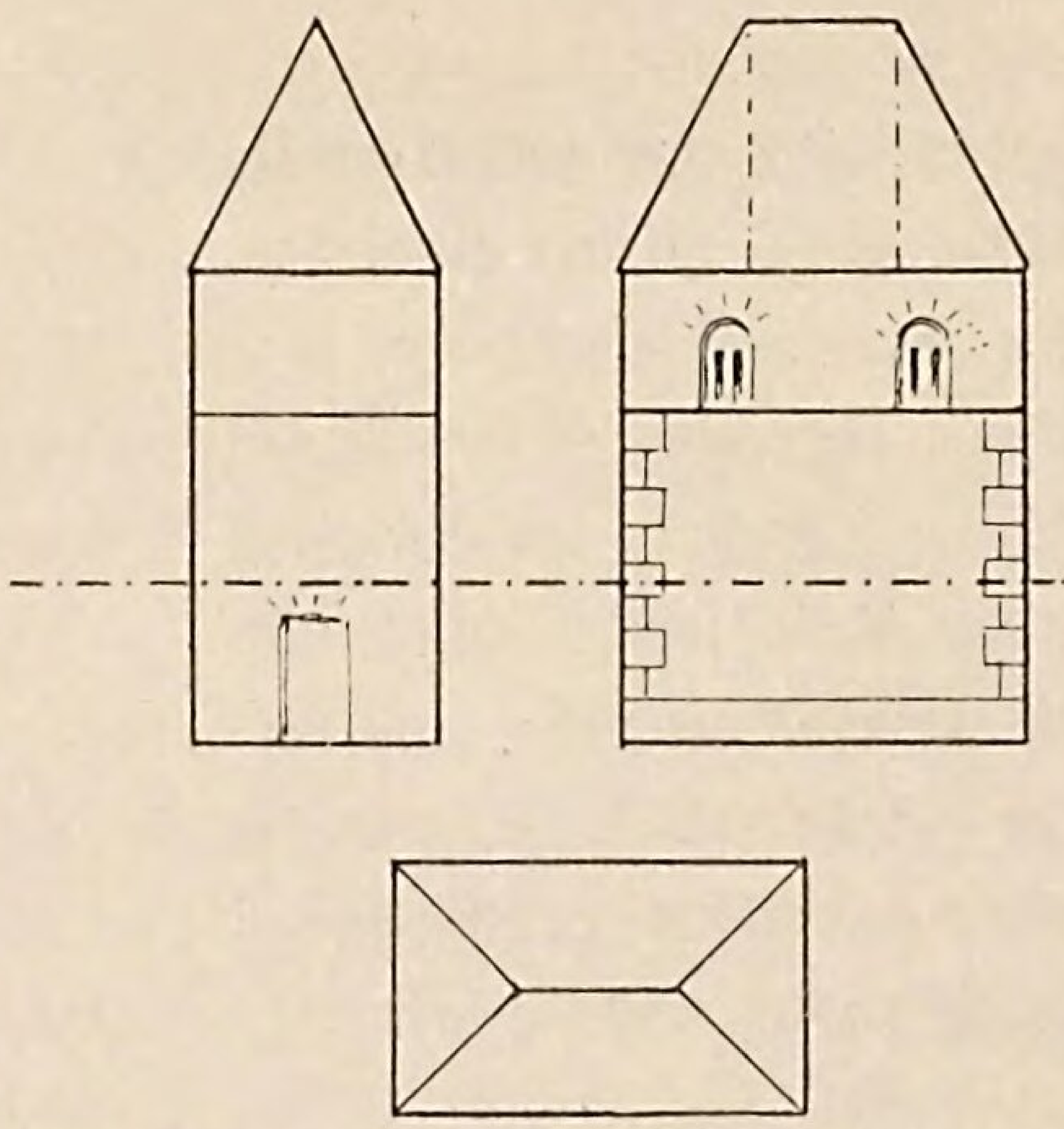
(Fig. 265.) Verhalten eines parallel zur Bildfläche stehenden Körpers.

Die Verschwindungspunkte haben die sehr wichtige Eigenschaft, daß alle im Grundriß untereinander parallelen Linien, welche also gleiche Flucht haben, oder gleiche Winkel gegen die Bildfläche bilden, im perspektivischen Bilde nach diesen Punkten zusammenlaufen müssen und zwar alle rechts liegenden nach dem rechten, alle links liegenden nach dem linken. Aus der Erklärung über die Verschwindungspunkte ist ferner klar, daß wenn der darzustellende Körper mit seinen Vorder- und Hinterkanten parallel zur

Fläche steht, die Verschwindungspunkte für diese Kanten nicht mehr durch Verlängerung derselben und Schnitt mit der Bildfläche gefunden werden können, sondern daß diese Kanten horizontale Linien werden müssen. Für alle anderen, auf die Bildfläche senkrechten Kanten aber liegt der Verschwindungspunkt in der Stelle, in welcher sich der Augenpunkt O auf der Bildfläche zeigt.

Für das gute Gelingen des perspektivischen Bildes ist es wichtig, die Entfernung zwischen der Bildfläche und der Kante a richtig zu nehmen. Die Erfahrung lehrt, daß man ein gutes Bild erhält, wenn man etwa $1\frac{1}{2}$ mal die größte Abmessung des Gegenstandes nimmt, den man perspektivisch darstellen will. Hiermit wäre alles Nötige vorausgeschickt, und wir wollen daran gehen, praktisch den nebenstehenden in Grundriß und zwei Ansichten dargestellten Turm in Perspektive zu setzen. Wir richten uns hierzu zunächst das Reißbrett her, indem wir im Grundriß die Entfernung von der Bildebene und den Winkel bestimmen, unter dem wir den Turm sehen wollen; hier muß man probieren, weil namentlich bei gruppierten Gegenständen oft sehr viel darauf ankommt, gewisse Teile durch andere zu verdecken u. dgl.

Praktische Regeln.



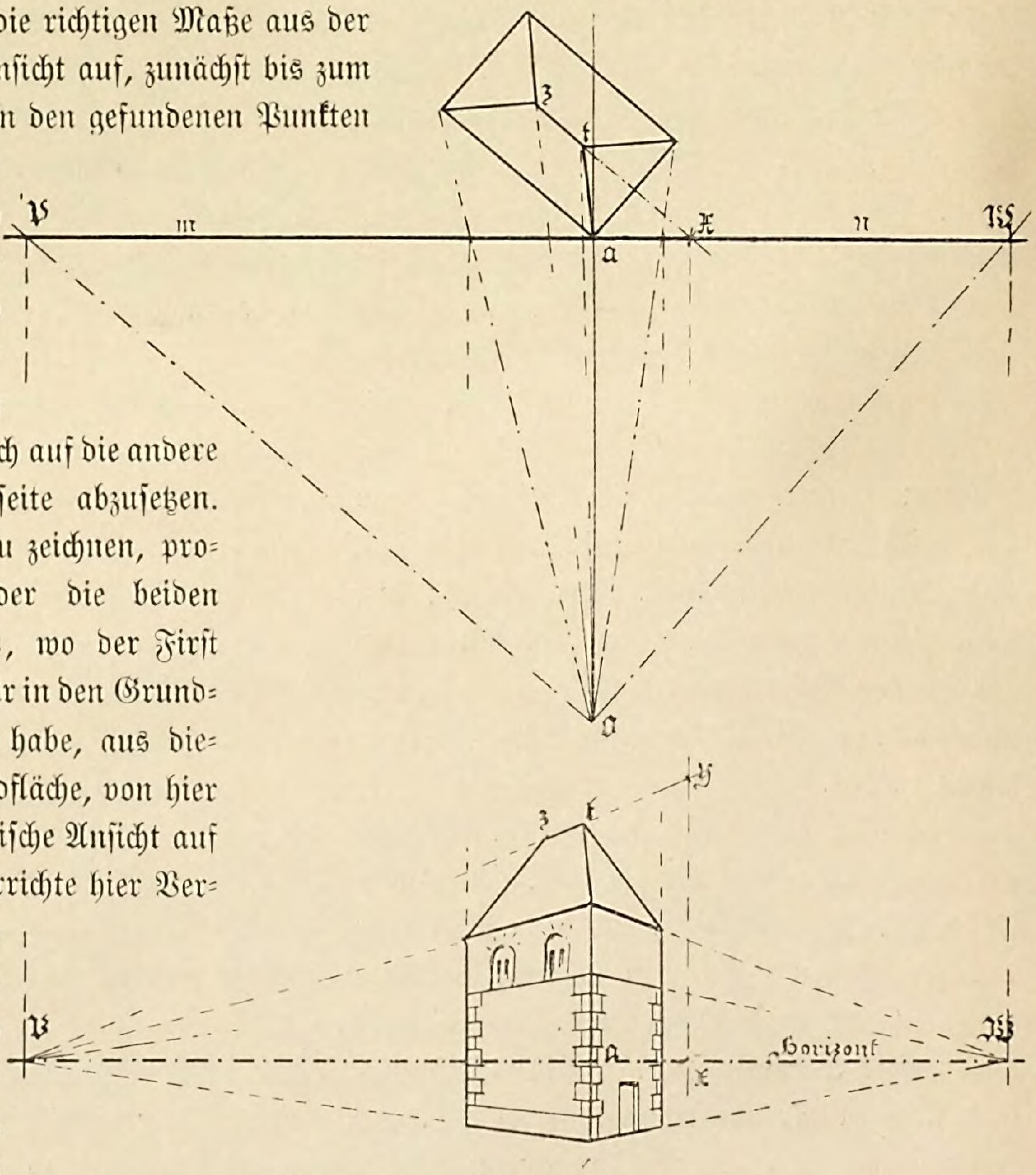
(Fig. 266.) Aufgabe in drei Ansichten für die perspektivische Darstellung.

Lösung einer praktischen Aufgabe.

Gesetzt, wir hätten die in Fig. 267 dargestellte Grundrißlage als die günstigste herausgefunden, so legen wir, um uns die Sache mit den Maßen bequem zu machen, die Bildfläche in die Vorderkante und durch dieselbe auch unsere Standlinie a o. In der Entfernung von ca. $1\frac{1}{2}$ mal der Höhe des Turmes, in o, nehmen wir den Standpunkt des Beschauers an, und haben jetzt von diesem Punkte aus nur zwei Parallelen zu den Seiten des Turmes im Grundriß zu ziehen, die ganz bestimmt die Bildfläche schneiden werden, weil wir ja die Grundrißlage übereck genommen hatten. Da, wo die Schnittpunkte liegen, sind unsere Verschwindungspunkte in V und W. Jetzt ist unser Grundriß fertig, und wir heften uns jetzt unterhalb in schicklicher Entfernung unseren Zeichenbogen für das eigentliche perspektivische Bild auf. Auf diesem bestimmen wir zunächst den Horizont, nachdem wir schon in der geometrischen Ansicht den Punkt angegeben hatten, wo derselbe die Höhe des Turmes durchschneiden soll (s. Fig. 266). Dann übertragen wir mit der Schiene, oder wenn das Bild zu groß ist, durch Messen mit dem Meterstab die Verschwindungspunkte aus dem Grundriß in die Zeichnung auf den Horizont in V und W; ebenso ziehen wir die Standlinie a o, in welcher die Vorderkante des Turmes liegen wird. Jetzt stecken wir uns kleine Nadeln in den Punkt O im Grundriß und in V und W in der Ansicht. Nach O (Grundriß) ziehen wir jetzt, indem wir die Reißschiene an o anlegen, Strahlen von allen Kanten des Gebäudes und übertragen die auf der Linie V W gefundenen Punkte direkt auf den Horizont (Ansicht) und ziehen Vertikale hierdurch, welche

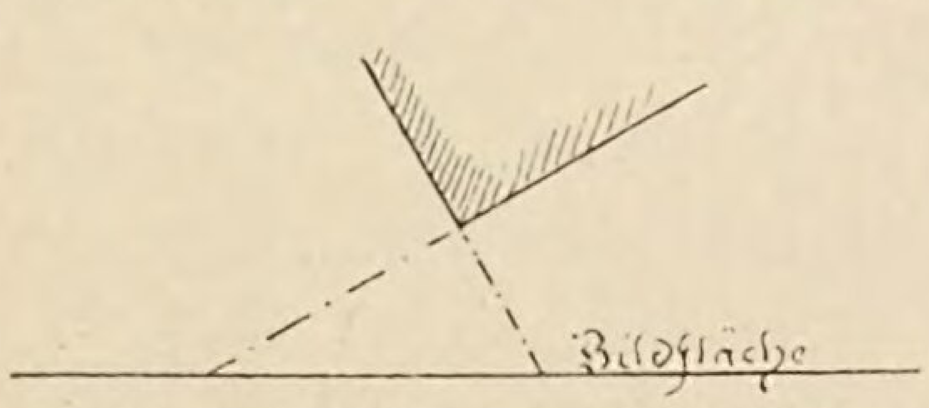
Lösung einer praktischen Aufgabe.

die Kanten des Turmes darstellen werden. Die Höhen abzutragen, ist jetzt sehr einfach, weil meine erste Turmkante ja in der Bildfläche liegt, die Höhe also unverkürzt gibt. Auf dieser trage ich also, immer vom Horizont (a) nach oben und nach unten messend, die richtigen Maße aus der geometrischen Ansicht auf, zunächst bis zum Dachansatz. Von den gefundenen Punkten brauche ich nun bloß Linien nach dem Verschwindungspunkt zu ziehen, um dasselbe Höhenmaß perspektivisch auch auf die andere sichtbare Turmseite abzusetzen. Um das Dach zu zeichnen, projiziere ich wieder die beiden Punkte z und t, wo der First endigt, die ich mir in den Grundriß eingezeichnet habe, aus diesem auf die Bildfläche, von hier in die perspektivische Ansicht auf den Horizont, errichte hier Vertikale und suche die Höhe. Dieselbe kann ich sehr einfach finden, wenn ich im Grundriß den Dachfirst bis zur

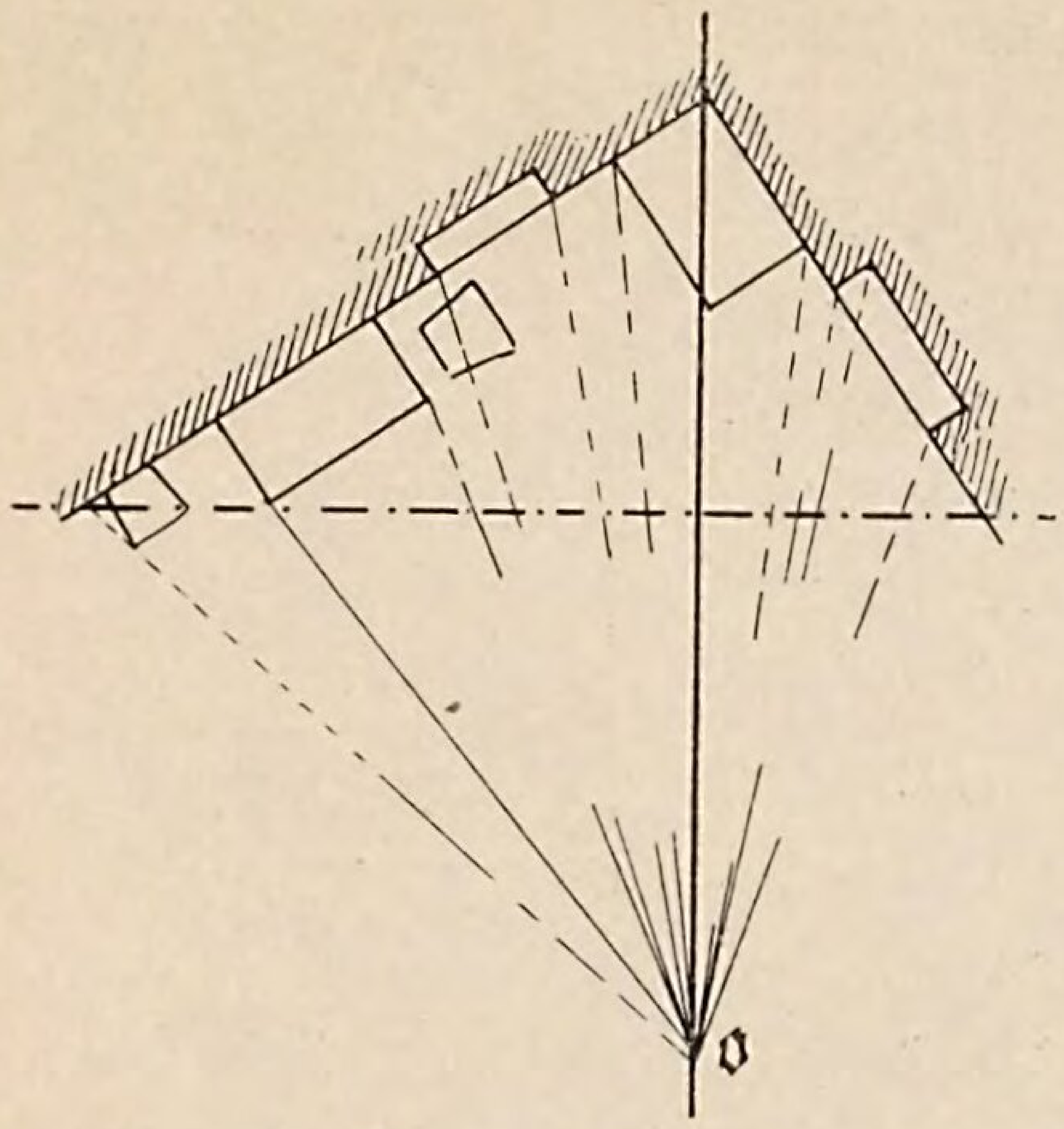


(Fig. 267.) Lösung der nebenstehenden Aufgabe.

Bildfläche verlängere, den Schnittpunkt x ins perspektivische Bild eintrage, die Senkrechte ziehe und hierauf, vom Horizont aus, die wirkliche Länge x y abtrage. Ueberhaupt dient dies zur Erleichterung in allen Schwierigkeiten, daß ich mir auf der Bildtafel immer die wirklichen Höhen auftragen kann; ich brauche also eine Flucht des Grundrisses nur bis zur Bildtafel zu verlängern und den gefundenen Punkt in das perspektivische Bild als Linie einzutragen. (So wird man auch, wenn im Grundriß eine Kante aus irgend einem Grunde nicht in der Bildfläche liegt, zur Ermittelung der Höhen die Flucht einfach verlängern.) Von der wirklichen Höhe y muß ich nun die Linie des Dachfirsts nach V verschwinden lassen; sichtbar wird sie nur werden zwischen den beiden als Senkrechte gezogenen Begrenzungslinien, also von t bis z. Diese beiden Punkte brauche ich nur noch mit denentsprechenden Turmkanten zu verbinden, und mein Bild ist fertig!



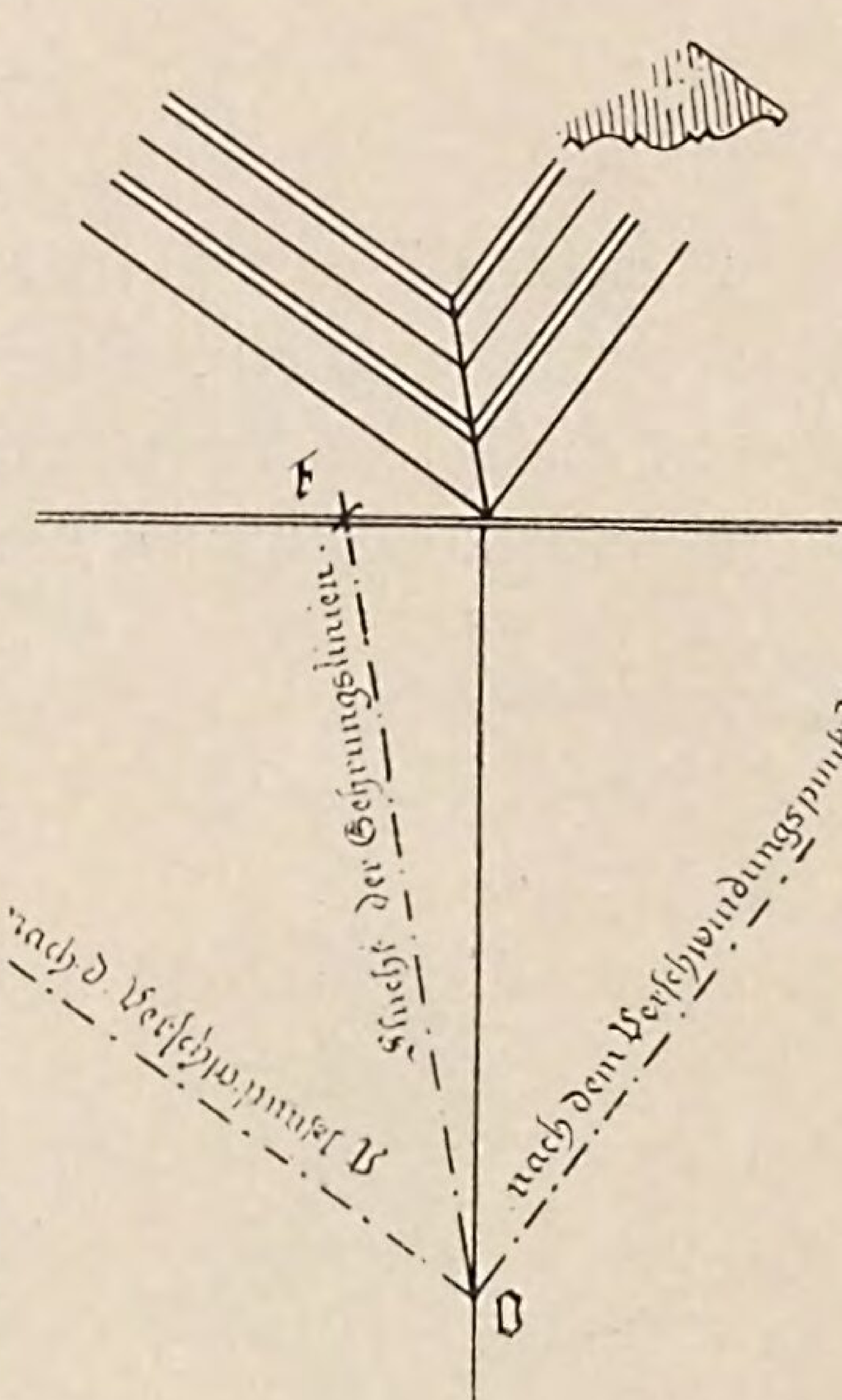
(Fig. 268.) Verlängerung der Fluchtlinie.



(Fig. 269.) Centralprojektion eines Innenraums.

Es ist klar, daß die Konstruktion genau dieselbe bleibt, wenn ich den Winkel eines Zimmers in Perspektive setzen will; auch hier werde ich einen bevorzugten Punkt, eine Thür- oder Möbelkante in die Bildfläche legen, im übrigen aber genau wie vorher meine Centralprojektion nach o ausführen. Dabei kommt es für unsere Perspektiven durchaus nicht darauf an, wenn ein Stück eines Möbels selbst vor die Bildfläche fiele, das man gern noch sichtbar machen möchte; man hat dann diese Punkte einfach vom Augenpunkt aus zurück auf die Bildfläche zu projizieren. Innenräume.

Daß die einfache Erklärung und Vorschrift, die wir hier über das perspektivische Zeichnen gegeben haben, diese Kunst nicht erschöpft, ist selbstverständlich. Schon der Theatermaler z. B. bedarf eines weit eingehenderen Studiums und der Berücksichtigung komplizierter Verhältnisse. Für die Aufgaben, welche an den Dekorateur herantreten, möchte das Gebotene wohl in den meisten Fällen genügen. Wir können dem Leser nur den Rat geben, sich durch häufige Uebung auch an selbstgewählten Aufgaben die einfache, leicht zu behaltende Reihenfolge der Manipulationen zu eigen zu machen und sich nicht auf die sogen. Erleichterungen und Abkürzungsmethoden einzulassen. Diese hat man doch von einem aufs andere Mal vergessen, während das beschriebene, aus der Centralprojektion sich von selbst ergebende Verfahren, wie der Verfasser aus eigener Erfahrung versichert, sich nicht mehr vergißt. Der Zeichner wird sich dabei ganz von selbst einige praktische Handgriffe ausdenken. So z. B. kommt bei Möbeln die Gehrungslinie, die den rechten Winkel halbiert, häufig in Betracht und dient dazu, Profillinien rasch zu zeichnen; diese Gehrungslinie hat natürlich ihren eigenen Verschwindungspunkt, den man sich leicht auf dieselbe Weise bestimmt, wie die beiden anderen, indem man dem Augenpunkt o den angetragenen Winkel halbiert oder mit anderen Worten, daselbst die Flucht der Gehrungslinie anträgt, bis sie die Bildfläche in t schneidet.

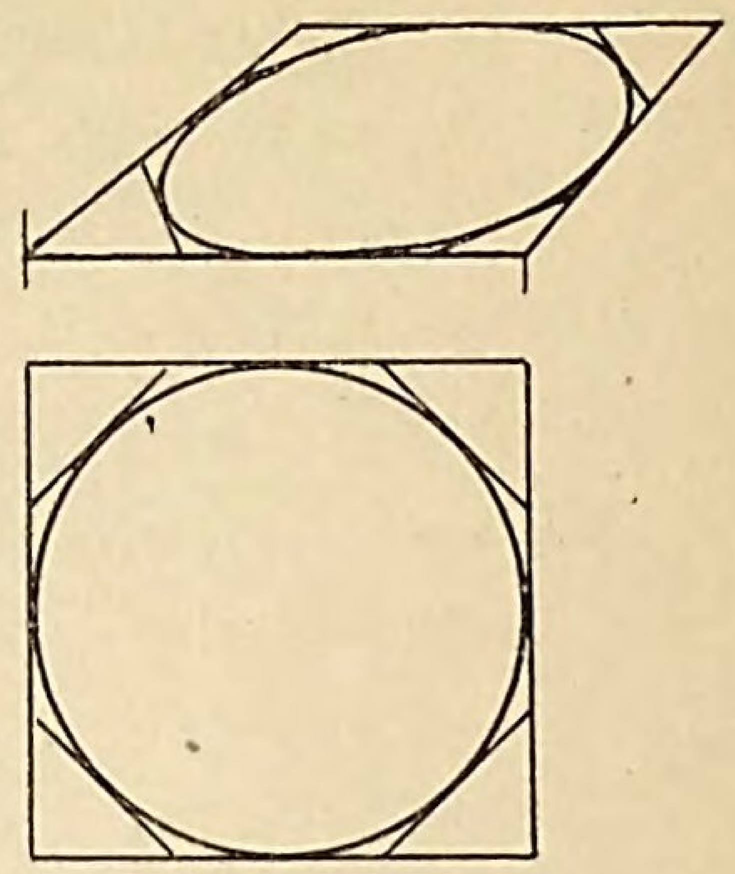


(Fig. 270.) Verschwindungspunkt für Gehrungslinien.

Kreise werden, wie bei jeder Projektion, so auch in der Perspektive dadurch dargestellt, daß man ihr umschriebenes Quadrat in Perspektive setzt. Für einen etwas gewandten Zeichner wird dies genügen; wer noch sicherer gehen will, kann auch, indem er die Ecken bricht, das umgeschriebene Achteck perspektivisch konstruieren.

Skizzieren.

Wir müssen den Leser wiederholt daran erinnern, daß wir die Zeichenkunst nicht allgemein und erschöpfend behandeln, sondern nur die speciellen Bedürfnisse des Tapezierers im Auge haben, dem wir den Weg zeigen wollen, sich möglichst rasch eine genügende Zeichengewandtheit für sein Geschäft anzueignen. Hierzu gehört nun auch, daß er im perspektivischen Zeichnen **Erfahrung** gewinnt, die er nicht ausschließlich durch Uebung der Konstruktion erreichen kann. Hier muß das **Skizzieren** nachhelfen. Wir können gar nicht genug empfehlen, immer, namentlich zu Beginn der Zeichenstudien ein kleines Heft bei sich zu führen, und jeden müßigen Augenblick zu benutzen, um irgend einen Gegenstand der Umgebung frei nach dem Auge zu zeichnen. Man soll dabei das fachlich Interessante des Gegenstandes gar nicht bevorzugen, sondern das skizzieren, was man **kann.** Zuerst einfache Dinge, einen Schrank (wobei die Profile noch keine Berücksichtigung erfahren), eine Kommode, einen Arbeitskasten, dann einen Tisch, einen Stuhl, einen Polstersessel, ein Bierseidel, eine Lampe, kurz, was immer vor Augen kommt. Zuletzt versuche man sich am Inneren der Wohnstube u. s. f. Worauf man dabei fast ausschließlich sein Augenmerk richten soll, das ist das Steigen und Fallen der Linien und Kanten. Zur Kontrolle hierfür dient der Bleistift, den man senkrecht, noch öfter aber wagerecht zwischen das Auge und den Gegenstand hält. Wenn man solche Uebungen recht viel vorgenommen hat (es brauchen keine „schönen Skizzen“ zu werden und man soll sie keinem zeigen!), so gewinnt man nachher beim perspektivischen Konstruieren Sicherheit und eine Kontrolle, ob man richtig gearbeitet hat.

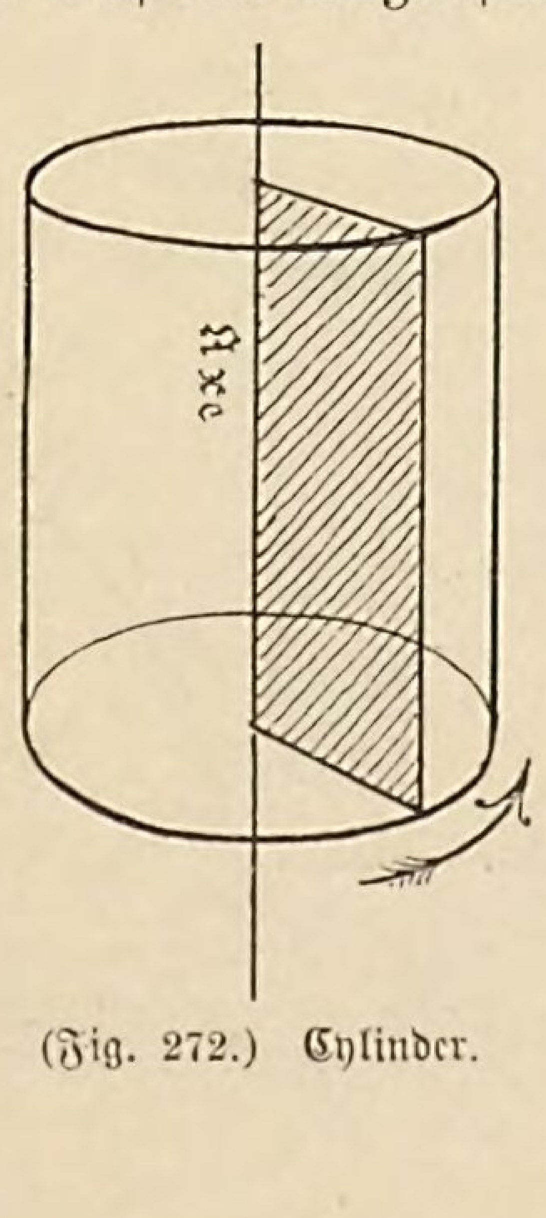


(Fig. 271.) Umschriebenes Quadrat in Perspektive.

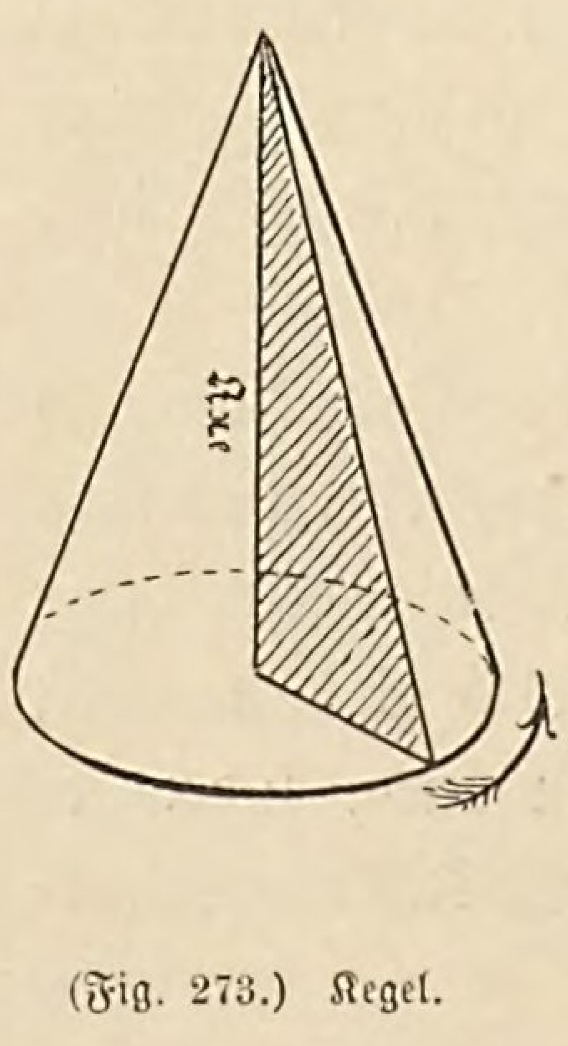
* * *

Abwickelung der Mäntel von Körpern.

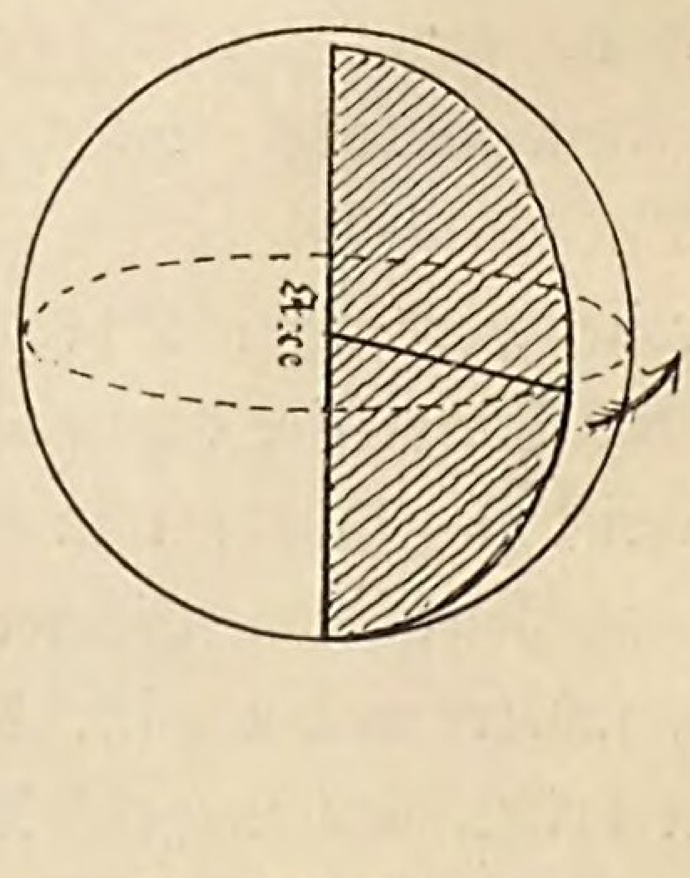
Nachdem wir uns so über das Zeichnen körperlicher Gegenstände ziemlich eingehend verständigt haben, wollen wir noch ein paar Aufgaben aus der eigentlichen **Körpermeßkunde** oder **Stereometrie** lösen. Wir nehmen nur diejenigen heraus, die uns für unseren Gegenstand, den Faltenwurf, wichtig sind, nämlich die „Abwickelung



(Fig. 272.) Cylinder.



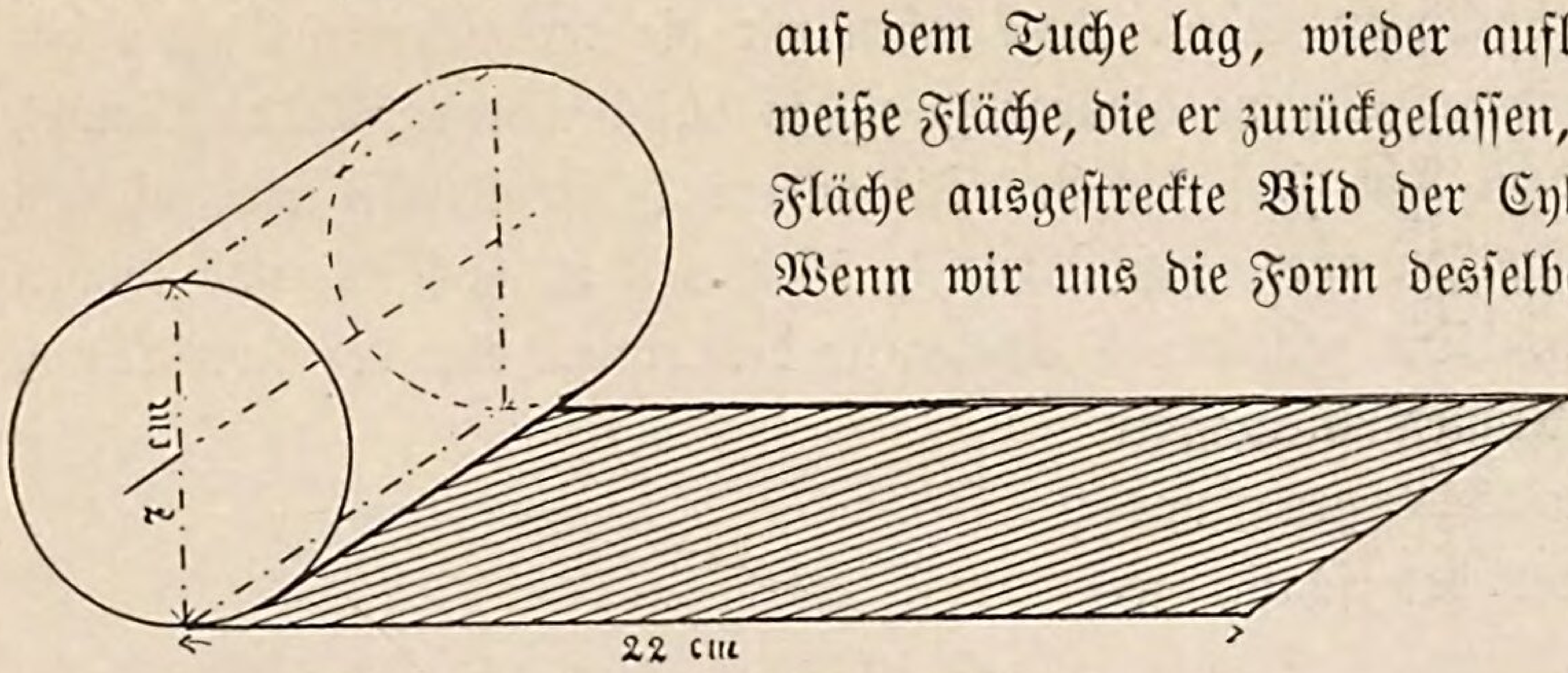
(Fig. 273.) Kegel.



(Fig. 274.) Kugel.

der Mäntel von Körpern". Wir wollen uns dabei auf einige „Umdrehungskörper" beschränken. Das sind solche, die, wie der Mathematiker sagt, durch Umdrehung einer umgrenzten Fläche um eine grade Linie, die Achse, aus dem Raume herausgeschnitten werden, oder, wie man auch sagen kann, die der Drechsler auf der Drehbank macht. Die wichtigsten für uns sind die **Walze** oder der **Cylinder**; dieser entsteht, indem sich ein Rechteck um eine Seite im Kreise dreht; der **Kegel**, der entsteht, wenn sich ein rechtwinkeliges Dreieck um eine Kathete dreht, und die **Kugel**, die wir uns aus der Drehung eines Halbkreises um seinen Durchmesser entstanden denken können (Fig. 272—274). „Mantel" nennt man dabei die gebogene Oberfläche beim Cylinder und Kegel, also nicht die zwei, resp. die eine ebene Kreisfläche. Was man unter Abwickeln dieses Mantels zu verstehen hat, kann man sich einfach klar machen: man tauche einen Cylinder — etwa den Gewichtstein einer Uhr — in trockenen Gips oder Kreide, lege ihn auf ein dunkles Tuch und rolle ihn, bis die Linie, mit der er zuerst auf dem Tuche lag, wieder aufliegt, dann wird die weiße Fläche, die er zurückgelassen, das auf die schwarze Fläche ausgestreckte Bild der Cylinderoberfläche sein. Wenn wir uns die Form desselben ansehen, so finden wir ein Rechteck; die Höhe desselben wird der Länge des Cylinders entsprechen, die Länge seinem Umfang, wenn wir dieselbe als grade Linie abrollen. Zur Kontrolle können wir einen Zwirnfaden um den Cylinder herumlegen. Dieser wird ausgereckt genau so lang sein wie das Rechteck breit ist.

Cylinder, Kegel und Kugel.



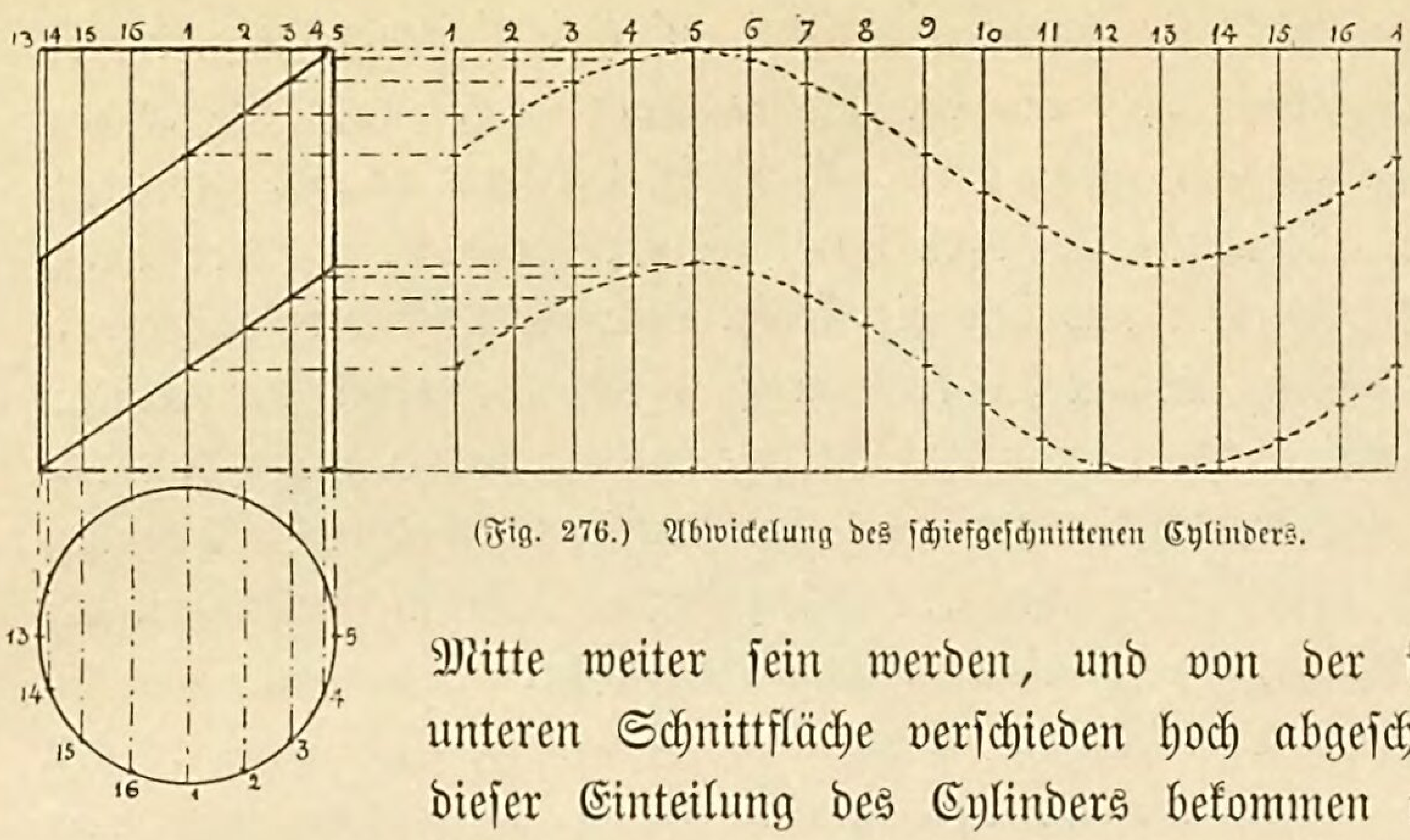
(Fig. 275.) Praktische Abwickelung des Cylindermantels.

Cylinder.

Mathematisch können wir nun aber mit dem ausgereckten Faden nichts machen, sondern müssen, wenn uns der Durchmesser des Cylinders gegeben ist, den Umfang in Zahlen ausdrücken können. Wir verweisen hierfür auf das oben über das Verhältnis zwischen Umfang und Durchmesser des Kreises Gesagte. Hiernach brauchen wir nur die Seite 250 angegebene Winkelkonstruktion anzuwenden oder den Durchmesser in sieben Teile zu teilen, und von diesen Teilen 22 auf einer geraden Linie abzutragen, um den gesuchten Umfang zu haben. Aus diesem als einer Seite und der Länge des Cylinders als zweiter konstruieren wir ein Rechteck; dies ist der abgewickelte Mantel des Cylinders.

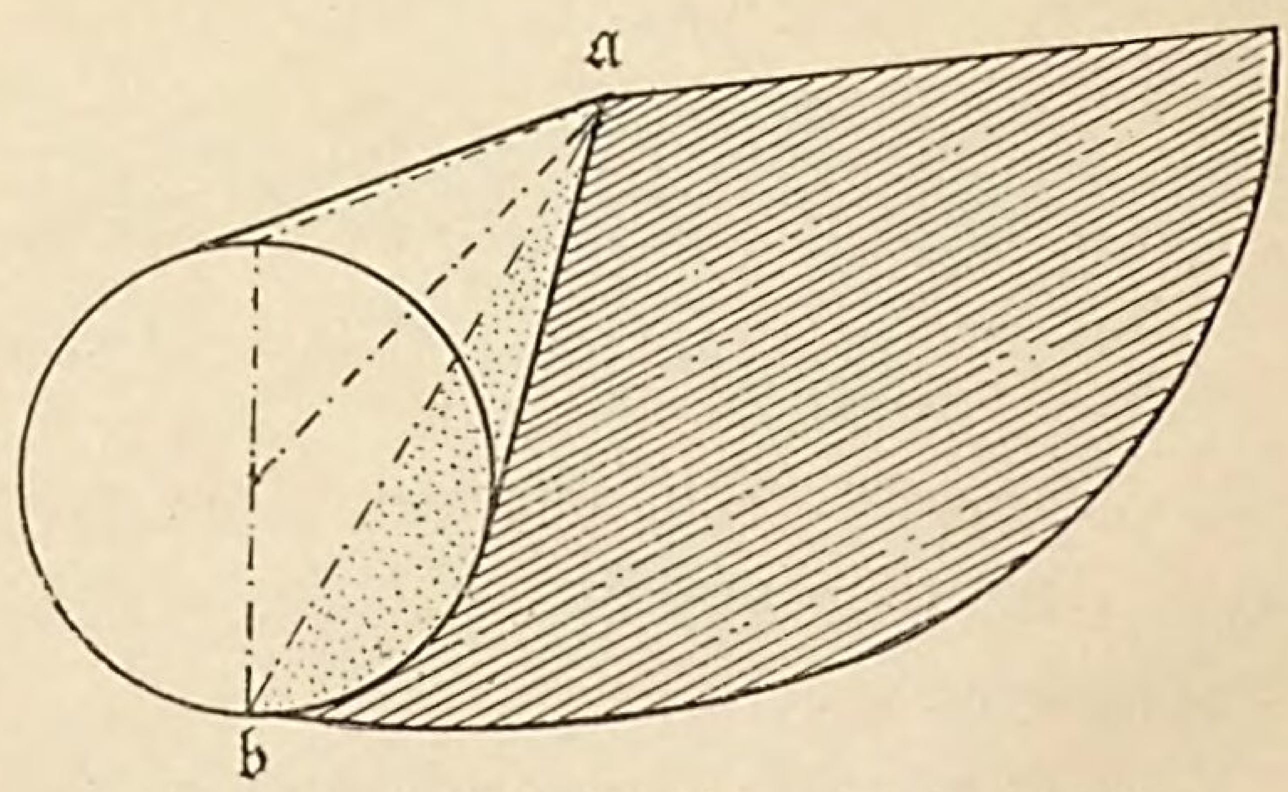
Schiefgeschnittener Cylinder.

Ist der Cylinder nicht rechtwinkelig zu seiner Achse, sondern „schief geschnitten", etwa unter halb rechtem Winkel zur Achse, so sieht sein abgewickelter Mantel etwas abweichend von dem vorigen Rechteck aus. Die Konstruktion ist jedoch einfach. Wir thun zunächst so, als sei der Cylinder vollständig gerade geschnitten, und zeichnen seine Abwickelung wie vorher. Dann zeichnen wir seinen Grundriß und teilen den Umfang in eine beliebige Anzahl gleicher Teile ein, z. B. 16. In die gleiche Anzahl teilen wir die Abwickelungsfläche, ihrer Länge a b nach, ein und numerieren der



(Fig. 276.) Abwickelung des schiefgeschnittenen Cylinders.

Ordnung wegen die Teilpunkte. Jetzt ziehen wir aus den Teilpunkten des Grundrisses Linien an den Cylinder, die natürlich nach den Seiten hin enger, nach der Mitte weiter sein werden, und von der schrägen oberen und unteren Schnittfläche verschieden hoch abgeschnitten werden. Von dieser Einteilung des Cylinders bekommen wir das abgewickelte Bild, wenn wir auf der Abwickelungsfläche durch die 16 Teilpunkte ebenfalls gerade Linien ziehen. Jetzt haben wir die verschiedenen Längen auf dem Cylinder nur mit der Schiene hinüber zu ziehen auf den abgewickelten Mantel, und zwar 1 zu 1, 2 zu 2 u. s. f. bis 8. Die andere Hälfte können wir auf dem Cylinder nicht sehen, wissen aber, daß 9 wie 1, 10 wie 2 ꝛc. aussieht, und können also weiter verbinden. Die gefundenen Endpunkte der Linien auf der Abwickelung werden dann oben und unten miteinander verbunden und geben die Begrenzungslinie für den Mantel des schräg geschnittenen Cylinders.

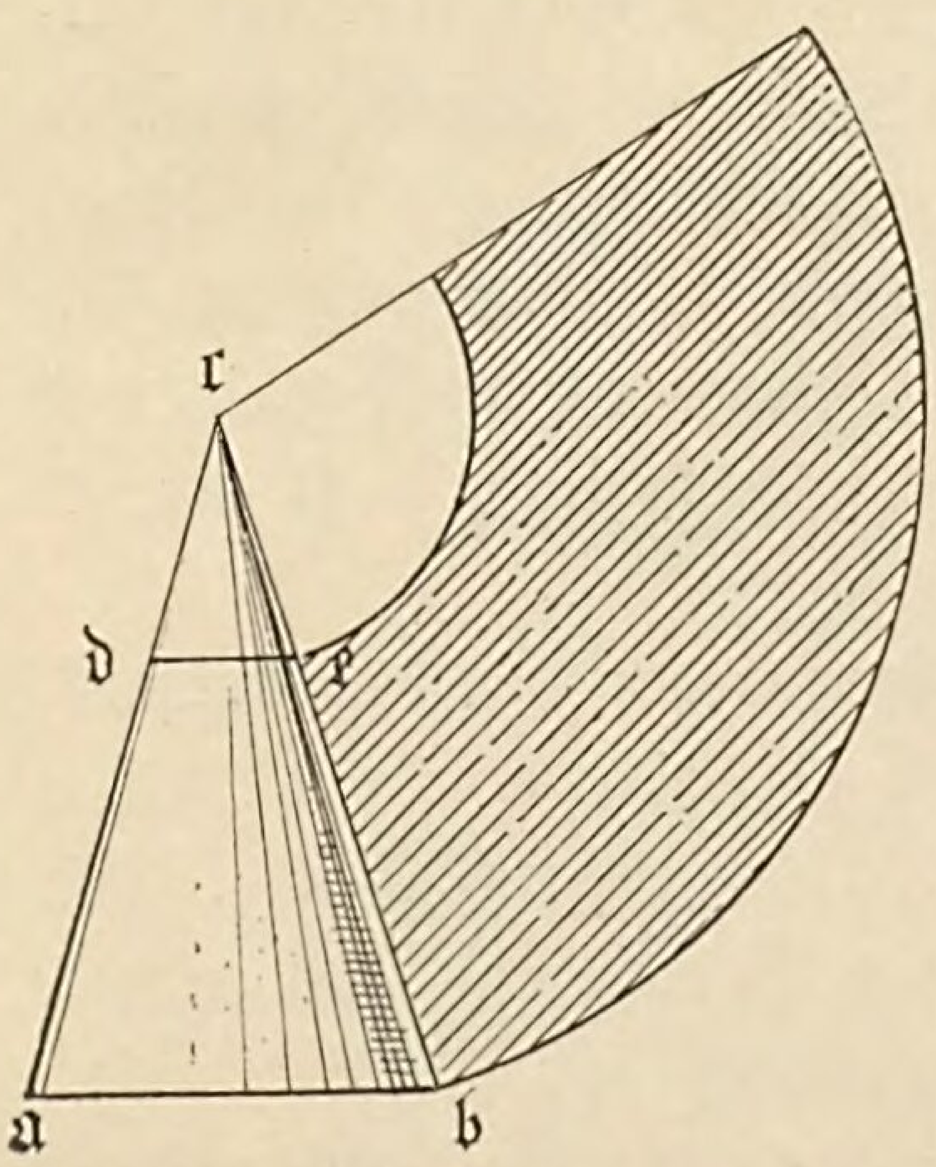


(Fig. 277.) Praktische Abwickelung des Kegelmantels.

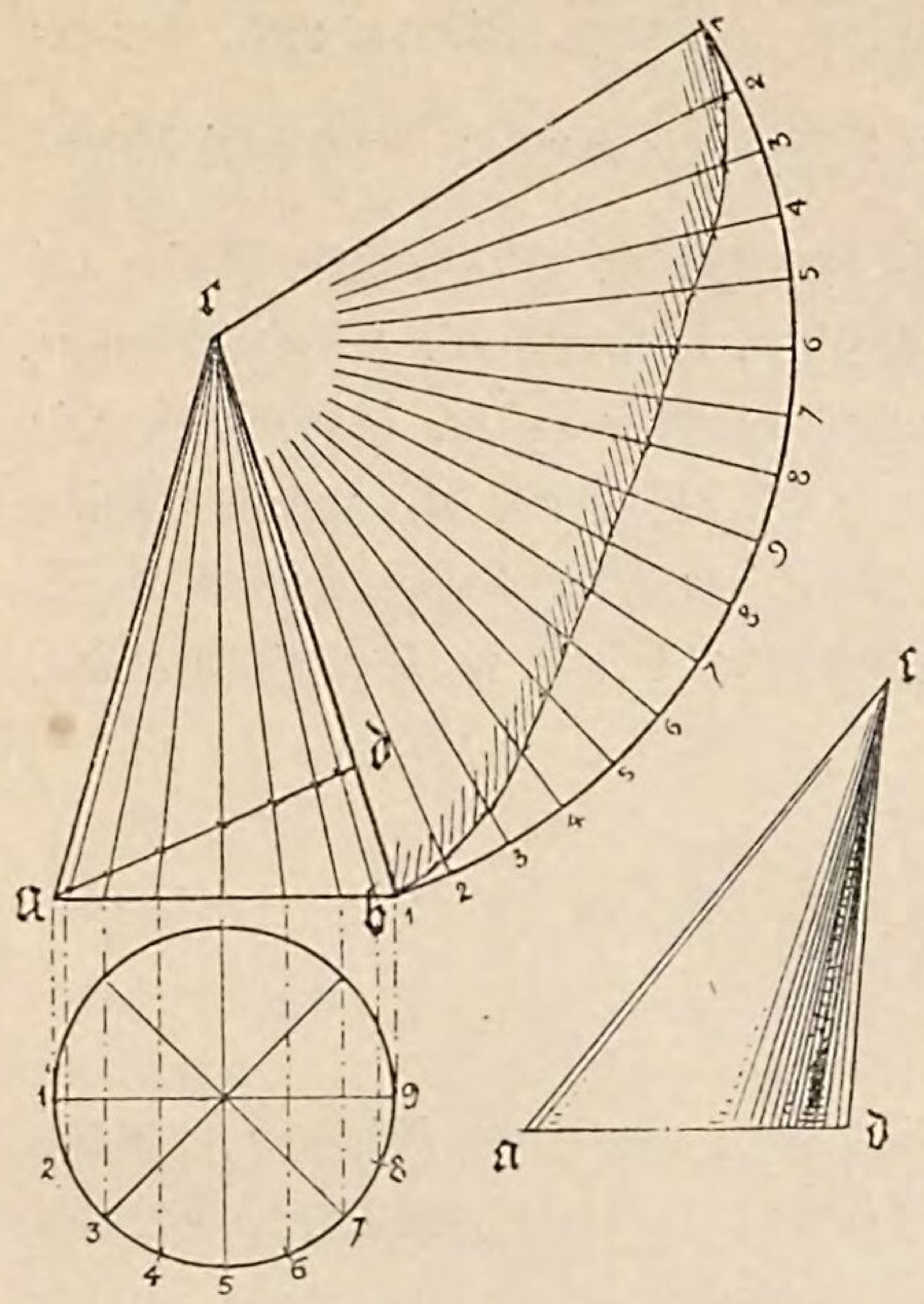
Der Kegel.

Anders als beim Cylinder stellt sich die Abwickelung des Mantels beim **Kegel**. Dieser rollt nicht, wie der Cylinder, gleichmäßig fort, sondern liegt mit der Spitze, welche ja, mathematisch gesprochen, nur ein Punkt ist, fest und rollt auf dem die Grundfläche bildenden Kreise. Letzterer muß also als Weg wieder einen Kreis beschreiben, der die Spitze zum Mittelpunkt und die Seite des Kegels (nicht die Höhe!) zum Halbmesser hat; unser Experiment wird uns das bestätigen. Um also den **Kegelmantel abzuwickeln**, setzen wir den Zirkel in c ein, und schlagen mit der Kegelseite c b einen Kreis; um die Länge dieses Kreisstückes, das also die Abwickelung des unteren Randes bedeutet, zu finden, muß ich wieder diesen Fußkreis ausrecken. Ich teile also wieder den Durchmesser desselben in sieben Teile, nehme einen solchen Teil genau in den Zirkel, und trage ihn 22 mal auf dem großen Kreise ab; vom Endpunkt ziehe ich wieder zur Spitze c, dann ist die

Der Kegelmantel.



(Fig. 278.) Abwickelung des abgestumpften Kegels.



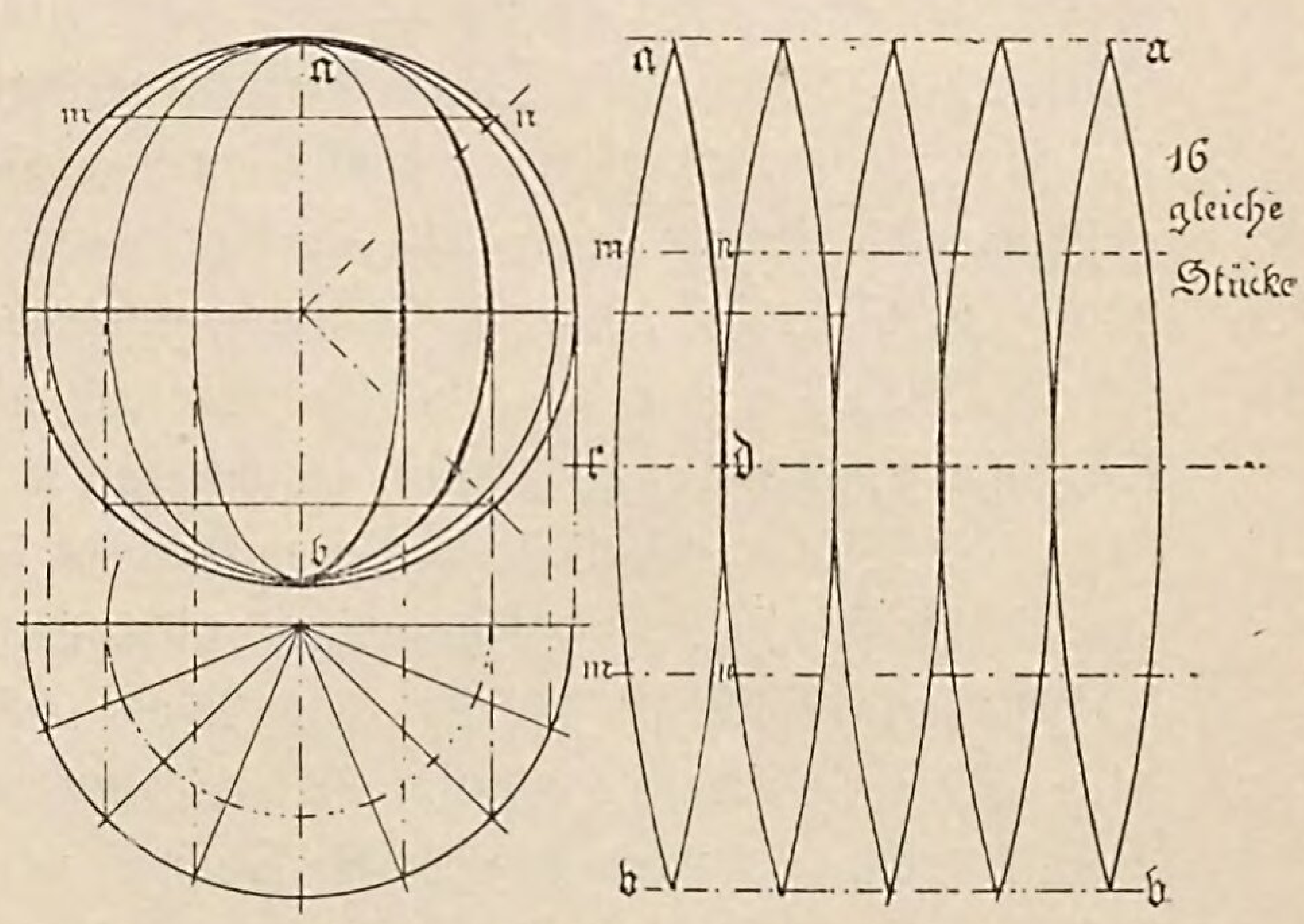
(Fig. 279.) Abwickelung des Kegelmantels.

Schiefgeschnittener Kegel.

gefundene Fläche, welche von zwei Winkelschenkeln und einem Kreisabschnitt begrenzt wird, die Abwickelung des Kegelmantels. Ist dem Kegel die Spitze bis d e gerade abgeschnitten, so stellt sich dies in der Abwickelung einfach so dar, als sei oben ein kleiner Kegel c d e nach gleicher Weise abgewickelt, der am Ganzen fehlt. Ich schlage also nur aus c einen Kreis mit c e. Ist der Kegel unvollständig, z. B. am Fußende anstatt gerade, schräg geschnitten, nach der Linie a d (was sich für gewöhnlich durch Schrägstehen des Kegels bemerkbar macht), so ist das Abwickelungsverfahren ähnlich wie beim schräggeschnittenen Cylinder. Wir wickeln wieder ab, als wäre der Kegel gerade, teilen dann den Grundrißumfang in eine beliebige Anzahl Teile, projizieren die Teilpunkte hinauf und ziehen Strahlen nach der Spitze c. Mit demselben Netz von Strahlen teilen wir die Abwickelungsfläche, indem wir die untere Kreislinie in die gleiche Anzahl Teile teilen und nach c ziehen. Die verschiedene Länge dieser Strahlen, wie sie durch die Linie a d abgeschnitten werden, nehmen wir uns nun in dieser Figur in den Zirkel und setzen dieselbe auf den mit gleichem Buchstaben bezeichneten Strahlen der Abwickelung ab, verbinden die Punkte und erhalten jetzt als untere Begrenzung der schräggeschnittenen Abwickelung die geschweifte Linie (Fig. 279).

Kugelmantel.

Um den **Mantel der Kugel** abzuwickeln, haben wir das einzige Mittel, dieselbe zu zerschneiden und zwar, wie man eine Melone zerschneidet; je mehr Schnitte wir machen, desto schmäler werden die einzelnen Streifen und desto geringer der Fehler, wenn wir dieselben nicht gewölbt, sondern gerade annehmen. Jeder einzelne dieser Streifen, für sich betrachtet, bildet eine Figur, die aus zwei gekrümmten Linien oben und unten zusammenläuft; ihre größte in der Mitte liegende Breite entspricht der Teilungszahl des Kreises in seiner Mitte. Ich kann diese also finden, wenn ich den Durchmesser in eine bestimmte, aber beliebige Zahl Stücke, z. B. 16, geteilt habe. Die Höhe des Streifens, der ja vom obersten bis zum untersten Punkte der Kugel reichen soll, ist gleich dem Halbmesser derselben; nach unserer wiederholten Erklä-



(Fig. 280.) Abwickelung des Kugelmantels.

Kugelmantel. rung haben wir also den Durchmesser in sieben Teile zu teilen, und hiervon $\frac{22}{2} = 11$ in der Länge abzusetzen. Die beiden Endpunkte werden durch zwei schlank gekrümmte Linien verbunden, welche durch die Endpunkte der gefundenen Breite c d gehen. Wenn wir nun 16 solcher Stücke zusammensetzen, so haben wir die Abwickelung der Kugel. Wollen wir den Schnitt der Streifen noch genauer haben, so ermitteln wir das Maß ihrer Breite an einem zweiten Punkte, z. B. auf der Hälfte zwischen Mitte und Spitze. Wir haben dann die an dieser Stelle in der Ansicht gezeichneten Kreise nur in den Grundriß zu übertragen und die gefundene Breite in m n einzutragen.

* * *

Das malerische Zeichnen.

Wie wir bereits eingangs gesagt haben, ist das geometrische Zeichnen, welches bisher abgehandelt wurde, bei weitem das Wichtigste für den Tapezierer, weil es nicht nur die Grundlage alles Zeichnens überhaupt, sondern im speciellen das Fundament für das Verständnis der Schnittmuster ist und ihn befähigt, auch in Fällen, die in unserem Buche nicht berücksichtigt wurden, sich mit Leichtigkeit zurechtzufinden.

Aber auch das mehr malerische Zeichnen, welches der Tapezierer braucht, um für sich und den Besteller seine Ideen und Vorschläge anschaulich zu Papier zu bringen, soll hier nicht ganz übergangen werden. Freilich beruht das letztere wesentlich in einer Uebung der Hand, während das gebundene Zeichnen mehr eine Thätigkeit des Verstandes voraussetzte. So ließ sich auch dieses unschwer in einer Reihe von Erklärungen und Uebungsaufgaben behandeln, während wir für das malerische Zeichnen uns auf einige Angaben über Erleichterungen in der Technik beschränken wollen und dem Leser daneben nur eine möglichst fleißige Uebung empfehlen können.

Das Faltenzeichnen nach Modell.

Am wesentlichsten für den Tapezierer ist das **Zeichnen von Falten**, weil das, was er darzustellen hat, ja meist in gefalteten Vorhängen, ausnahmsweise nur in glatten Stickereien zu bestehen pflegt. Im Faltenzeichnen wird man sich nun am besten üben, wenn man sich aus einem weichen, ungemusterten Stoff, etwa einem grauen, roten oder grünen, auch blauen Molton oder Flanell, ein Faltenmodell aufhängt. Unsere in Fig. 119—126 gegebenen Motive, die ebenfalls so nach der Natur gezeichnet sind, werden für solche Modelle gute Vorbilder liefern. Man kann sich das Modell einfach an seine Zimmerwand mit ein paar Nägeln festheften, natürlich seitwärts von einem Fenster, so daß das Licht daran vorbeistreift.

Die Wiedergabe eines solchen natürlichen Gegenstandes auf dem Papier ist nun für einen des Zeichnens Unkundigen nicht ganz leicht; man muß daher sich die leichteste und einfachste Darstellungsmethode auswählen, um wenigstens mit dieser keine Schwierigkeiten zu haben. Das Schattieren mit dem Bleistift empfehlen wir deshalb nicht. Für die weichen Uebergänge vom Licht zum Schatten, welche beim Faltenwurf vorkommen, ist die Arbeit mit dem **Wischer** besonders geeignet. Dies,

Das Arbeiten mit dem Wischer.

in jedem Zeichenmateriallladen zu findende Instrument ist eine kleine Rolle von ganz dicht aufeinander gewickeltem weichem Papier (dies ist besser als Leder!), welche an beiden Enden zugespitzt ist. Man benutzt sie, indem man von einer kleinen Stange weicher schwarzer Kreide (Wischkreide, Conte Nr. I) etwas auf einem, auf dem Brett mit einem Reißnagel anzuheftenden Stückchen Papier abreibt und nun den Wischer schwärzt, indem man ihn in der Kreide mit der Spitze umwälzt. Mit der so geschwärzten Wischerspitze kann man nun vollständig zeichnen, d. h. sich die Schatten, wie man sie in den Falten des Modells vor sich sieht, auf dem Papier angeben. Da sich die Schwärze mit Gummi leicht wieder wegnehmen läßt, so braucht man sich nicht zu genieren, etwas falsch zu machen, sondern kann frisch darauf los arbeiten.

Tonpapier als Mittelton.

Eine große Erleichterung wird sich der Zeichner verschaffen, wenn er sich daran gewöhnt, sein Modell daraufhin anzusehen, wie er die Schatten zerlegen kann. Nach einiger Uebung wird er lernen, nur drei Töne zu sehen: hellstes Licht, Mittelton und Schatten. Bei hellfarbigem Stoff wird er vielleicht auch zwei Schatten, einen hellen und einen dunkleren unterscheiden. Wenn ihm gelungen ist, sein Auge so zu schulen, so hat er gewonnenes Spiel; denn diese drei oder vier Töne sind sehr leicht auf dem Papier wiederzugeben. Die Grundlage dabei ist der Mittelton; von diesem geht das Zeichnen aus. Sehr vereinfacht wird die Arbeit, wenn man zum Zeichnen kein weißes, sondern ein schwach grau, oder bräunlich, rötlich 2c. gefärbtes, sogen. Tonpapier anwendet. Sehr zu empfehlen ist das sogen. französische Aktpapier (teinte Ingres). Hierbei kann man den Papierton direkt als Mittelton benutzen, und hat auf diesem nur die Stellen, die heller als der Mittelton sind, „die Lichter,“ mit weißer Zeichenkreide zu zeichnen („aufzusetzen“). Die Schatten werden dann mit dem Wischer in schwarzer Kreide hineingearbeitet, und wenn man seine Zeichnung recht effektvoll haben will, die dunkelsten Schatten noch mit schwarzer Zeichenkreide (Conte Nr. II) hineingezeichnet. Bei dem erwähnten französischen Papier ist dies sehr einfach; da dasselbe gerippt ist, so braucht man mit der Kreide, deren Spitze man auf dem Papier ruhen läßt, nur hin und her zu fahren.

Lichter aufsetzen.

Will man keine weiße Kreide anwenden und auf weißes Papier zeichnen, so empfiehlt es sich doch, das Papier „zuzuwischen“, d. h. sich den Mittelton mit dem Wischer herzustellen. Man nimmt zu diesem Zweck nur wenig Kreide an den Wischer, hält diesen so, daß nicht die Spitze selbst, sondern die schräge Fläche der letzteren das Papier berührt und macht durch Hin- und Herfahren den Papiergrund gleichmäßig grau; sollte der Wischer keine gleichmäßig graue Fläche geben, so hilft man sich mit einer Hasenpfote, mit der man so lange nachreibt, bis der Grund gleichmäßig ist. Anstatt nun die Lichter mit Kreide aufzusetzen, kann man sie aus diesem Grunde mit Gummi auswischen; es wird zu diesem Zweck (u. a. von A. W. Faber) Gummi in kleinen Stangen fabriziert, der an beiden Enden zugespitzt ist. Mit diesem kann man wie mit einem Bleistift zeichnen; die Striche werden natürlich weiß, weil der Papiergrund durchkommt. Für die Schatten gilt auch hier das, was vorher gesagt wurde. Nach der Fertigstellung muß die Kreidezeichnung „fixiert“ werden. Man löst zu diesem Zweck weißen Schellack in Weingeist auf (12 Gramm auf ¼ Liter)

Fixieren der Zeichnung. und bläst ihn vermittelst eines Zerstäubers gegen die aufrecht gestellte Zeichnung. Sollte man die Erfahrung machen, daß die mit weißer Kreide gezeichneten Lichter hierbei verschwinden, so kann man das nächste Mal statt der Kreide weiße Farbe (Permanent-Weiß, blanc de Chine), Wasserfarbe in Tuben, anwenden, welche, etwas mit Wasser verdünnt, mit einem kleinen Dachshaarpinsel aufgetragen wird. Ueberhaupt kann man auf die fixierte Kreidezeichnung nun in verschiedenster Weise weiter arbeiten: man kann mit Bleistift, Kreide oder Feder und Tusche etwaige Muster auf den Stoff, oder gestickte Vordüren, Passementerien ꝛc. zeichnen; auch kann man, wenn man die Zeichnung farbig haben will, mit Aquarellfarben darüber tuschen. Sollte die Fixierung zu stark gewesen sein und das Papier die Farbe nicht willig annehmen, so darf man der letzteren nur einen Tropfen Ochsengalle zusetzen; manchmal genügt es auch, wenn man mit dem Pinsel über ein Stück Waschseife fährt.

Aquarellieren. Oft sollen die Skizzen oder Vorlagezeichnungen farbig ausgeführt werden, was sich eigentlich immer empfiehlt, da, wie wir oben gesehen haben, die eigentlichen, wenn man so sagen darf, plastischen Motive in der Stoffdekoration wenig zahlreich sind und der Hauptwechsel dabei in der Farbenwahl liegt. Am meisten ist hierzu die Technik des Aquarellmalens (Tuschens, Lavierens) zu empfehlen; nicht als ob dieselbe die leichteste wäre, aber weil sie den kleinsten Apparat an Farben, Pinseln ꝛc. Papier. nötig macht. Das beste Papier zum Aquarellmalen ist das „halbrauhe Whatman“. Auch einige rauhe Ellenpapiere sind zu empfehlen. Das Papier muß an den Rändern auf ein Zeichenbrett aufgeklebt, „aufgespannt“ sein. Die Farben wurden früher in kleinen Stücken angefertigt und vor dem Gebrauch auf einer Porzellanplatte, einem Teller oder dgl. wie chinesische Tusche angerieben. Heute benutzt man fast aus-Farben. schließlich noch die Honigfarben oder feuchten Farben (moist colours), die in deutschen, französischen und englischen Fabriken angefertigt werden. Die besten sind die englischen, von Winsor & Newton fabrizierten, die preiswürdigsten die französischen runden Honigfarben, kleine, thalergroße Scheiben, die in einen Blechkasten oder auf einen Pappdeckel aufgeklebt sind. Mögen die Farben nun in dieser Form oder in kleinen Porzellannäpfchen verkauft oder endlich in Blechhülsen (sogen. Tuben) gefüllt und beim Gebrauch auf den Rand eines Porzellantellers ausgedrückt, „angesetzt“ werden: immer ist der Vorteil der feuchten Farben, daß man mit dem Pinsel direkt die Farbe abnehmen kann und nicht erst mit Anreiben Zeit zu verlieren braucht. Die Pinsel — man braucht deren mindestens zwei, womöglich an einem Stiel — soll man nicht zu klein und vor allem nicht zu billig kaufen. An einem guten Aquarellpinsel, der viel Farbe faßt und sich dabei doch haarscharf zuspitzt, kann man jahrelang Freude haben. Für Deckfarbe, die man auch beim Aquarellmalen gelegentlich anwendet, dienen die gelben Dachshaarpinsel.

Zum Aquarellieren werden meist durchsichtige oder Lasurfarben verwendet; Deckfarben, wie Zinnober, Indischrot, Chromgelb werden so dünn aufgelöst, daß sie sich auch wie Lasurfarben verhalten. Im allgemeinen empfiehlt es sich, beim Aquarellieren sich an wenige Farben zu gewöhnen, namentlich wo es sich um technische Darstellungen handelt: mit roher Terra di Siena oder Indischgelb, Preußischblau,

Karmin, gebrannter Terra und Sepia lassen sich schon sehr farbenreiche Darstellungen von Draperien und Polstermöbeln arbeiten, zumal man die meisten Töne ja durch Mischung herstellt, z. B. Lila und Violett durch Karmin und Blau, Grün durch Gelb und Blau, Lachsfarbe durch Karmin und Gelb u. s. f. Ehe man anfängt, Farben aufzutragen, muß die Zeichnung vollkommen feststehen. Man thut gut, dieselbe mit der Feder und nicht zu dunkler Tusche zu zeichnen; wer sehr sicher ist, mag sich auch mit einer scharfen Bleistiftzeichnung begnügen. Die jetzt beginnende Aquarellarbeit ist nun eigentlich ein Arbeiten aus dem Hellen ins Dunkle: der weiße Papierton ist das höchste Licht: er schimmert durch die durchsichtigen Farben überall durch und verleiht denselben Leuchtkraft — je dicker die Farbe aufliegt, um so dunkler wirkt sie. Man würde also richtig verfahren, wenn man zuerst die allerhellsten Töne anlegte: die hellen Lichter auf einer Atlasdraperie oder dergleichen, und von hier aus allmählich durch die Mitteltöne auf die dunkleren Töne überginge, bis man die tiefsten Schatten zuletzt macht. Man verfährt jedoch aus Bequemlichkeit und um die plastische Wirkung gleich vor sich zu haben, meist etwas anders: man bringt auf dem weißen Papier zuerst den Effekt der Schatten in den Falten 2c. mit schwarzer Tusche oder sonst einen Schattenton heraus. Die Tusche empfiehlt sich, weil sie sich durch übergelegte Farbe nicht verwischen läßt; sonst hat sie den Nachteil, wenn Farbe darüber kommt, stumpf zu wirken; man ersetzt sie daher oft durch Sepia, oder durch eine Mischung von Sepia und Blau, welche sehr feine Töne gibt. Wenn mit einem solchen Schattenton die Schatten herausmodelliert sind, so geht man erst dazu über, die eigentlichen Farbentöne überzulegen, mit den hellsten beginnend und allmählich zu den dunkleren übergehend. Meist wird man, wenn die Schatten gut durchgearbeitet waren, gar nicht mehr viel Töne brauchen und zum Schluß höchstens noch nötig haben, die Schatten selbst ein wenig zu kolorieren. Von der Beobachtung ausgehend, daß ein Schatten, der von dem Reflex einer beleuchteten Fläche getroffen wird, sich gelblich, oder wie wir sagen, „warm" färbt, gibt man den Schattenflächen, welche direkt vom Lichte abgewendet sind (also nicht Schlagschatten), eine leichte Lasur von Terra di Siena-Gelb. Um die Schatten recht tief zu machen, dient am besten eine Lasur mit Karmin, die jedoch nur sehr diskret angewendet werden darf.

Farben.

Schattieren.

Warme Schatten.

Allgemein läßt sich für das Aquarellmalen noch die Regel aufstellen, daß man nicht leicht naß genug arbeiten kann, weil die naß, vollkommen schwimmend aufgetragenen Farben am leuchtendsten und lebendigsten auftrocknen. Allerdings kostet dies etwas mehr Zeit, weil jede Farbe ganz trocken sein muß, ehe man mit einer andern darübergehen kann.

In die fertige Aquarelle läßt sich nun auch noch mit Deckfarbe hineinarbeiten, wenn die Töne tief genug sind; namentlich lassen sich weiße Glanzlichter auf Atlas 2c. aufsetzen, und Gold für Besatz, Passementerie 2c. andeuten, indem man Deckweiß und Indischgelb mischt. Eine sehr effektvolle und fördernde Arbeit (aber nur für Geübte!) ist auch, in Aquarellfarben nur die Lokaltöne auf die Bleistiftzeichnung aufzusetzen und nachträglich die Darstellung, auch die Schatten, mit der Feder fertig zu machen. Auf rauhem Papier ist dies jedoch nicht möglich; statt der schwarzen chinesi-

Fertigmachen der Aquarelle.

schen Tusche nimmt man oft hierzu auch die braune, unter dem Namen indelible brown Ink verkaufte Flüssigkeit.

Die vorstehenden Angaben können natürlich nur als ganz flüchtige Fingerzeige für die Technik des Zeichnens und Aquarellmalens gelten, die vielleicht dazu gut sind, dem Tapezierer, der sich diese Fertigkeiten aneignen will, einige mißlungene Versuche zu ersparen. Im übrigen soll man sich vor solchen aber nicht fürchten, denn auch in den zeichnenden Künsten ist die Handübung alles, und wir können dieses Kapitel und damit unser Buch nicht besser schließen, als mit dem Sinnspruch, auf den wir so manchmal im Text Bezug genommen haben:

Probieren geht über studieren!